# Homecomputer

2. Jahrgang

5,50 DM 48 öS 6,00 sfr

4 1984

April

In diesem Heft:

## Software-Listings

**ZX-Spectrum:**
Superfile
Biorhythmus
Tunnelraider

**ZX-81:**
Space Ball
The Search

**Commodore 64:**
Bulldozer
Adventure Castle

**VC-20:**
Apfeldieb
Geisterfahrer
Robot
Defender

**Dragon 32:**
Ufo

**Apple II:**
Space Business

**TI-99:**
Wanderung
Moon-Patrol

**Großer Testbericht: ZX Microdrive**

# Basic ≠ Basic

## Teil 6

| | PRINT<br>Daten in Diskettenbuffer schreiben | RANDOMIZE<br>Anfangswert für Zufallsgenerator | READ<br>Lesen von Daten | REM<br>Einsetzen einer Textzeile welche vom Programm ignoriert wird | RENUMBER<br>Umnummerieren von Programmzeilen | RESTORE<br>Setzt den Pointer auf Neulesen einer Datenzeile | RESUME<br>Rücksprung von Error Routine | RETURN<br>Rücksprung von Subroutine auf die nachfolgende Zeile, letzt Gosub-Befehl |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MICROSOFT BASIC | PRINT // #/ Filename] [Ausdruck] [,Ausdruck...] | Randomize [Ausdruck] | Read Variable [,Variable...] | REM Text | RENUM [Zeilennr. Wert] | RESTORE | RESUME | RETURN |
| APPLE II | PRINT Ausdruck [,Ausdruck...] NB Schreibt in vorh. Puffer | | READ Variable [,Variable...] | REM Text | | RESTORE Zeilennummer | | RETURN |
| ATARI | PRINT #FileNr Liste [,Liste] | RND [-Ausdruck] | READ Variable [,Variable...] | REM TEXT | | RESTORE | | RETURN |
| Color Genie | PRINT * File Nr. Liste [,Liste...] | RANDOM | READ Variable [,Variable...] | REM Text | RENUM [Zeilennummer Wert] | RESTORE | RESUME | RETURN |
| CBM 64 | PRINT #FileNr Ausdruck [,Ausdruck] | RND [-Ausdruck] | READ Variable [,Variable...] | REM Text | | RESTORE | | RETURN |
| Dragon 32 | PRINT #FileNr Ausdruck [,Ausdruck] | | READ Variable [,Variable...] | REM Text | RENUM [Zeilennr. Start Intervall] | RESTORE | | RETURN |
| ORIC 1 | | RND [-Ausdruck] | READ Variable [,Variable...] | REM Text | | RESTORE | | RETURN |
| CBM 3000 | PRINT # FileNr Liste [,Liste...] | RND [-Ausdruck] | READ Variable [,Variable...] | REM Text | | RESTORE | | RETURN |
| TRS 80 II<br>VIDEO GENIE | PRINT # FileNr Liste [,Liste...] [Using] | RANDOM | READ Variable [,Variable...] | REM Text | RENUM Start Intervall [Nur Genie II + I] | RESTORE | RESUME [Zeilennr.] | RETURN |
| VC-20 | PRINT # FileNr Liste [,Liste...] | RND [-Ausdruck] | READ Variable [,Variable...] | REM Text | | RESTORE | | RETURN |
| ZX-81 | | RND [-Ausdruck] | READ Variable [,Variable...] | REM Text | | RESTORE [Zeilennr.] [Ausdruck] | | RETURN |
| ZX Spectrum | Siehe Microdrive Handbuch | | | | | | | |
| TI-99 | PRINT # FileNr Liste [,Liste...] | RANDOMIZE [Ausdruck] | READ Variable [,Variable...] | REM Text | | RESTORE | | RETURN |

# ZX MICRODRIVE

# UND ZX INTERFACE

Es gibt sie schon vereinzelt in dieser Republik: Die legendären Microdrives. Noch werden sie zu Schwarzmarktpreisen gehandelt. Das liegt daran, daß auch im Herkunftsland die Microdrives noch nicht allgemein im Handel sind, es sei denn zu Schwarzmarktpreisen.
Im nächsten Monat aber, so verspricht die SINCLAIR-Vertretung in Deutschland, seien die Microdrives auch hier erhältlich, unter 500,-DM für das notwendige ZX-Interface I und eine Microdrive Demo-Kassette. Der Preis in England: 78 Pfund, das sind weniger als 320,-DM, jedes weitere Laufwerk 49 Pfund (200,- DM) und jede Micro-Kassette 5 Pfund (20,- DM).
Doch zunächst ein wenig Theorie:

### Kanäle und Ströme

Schon in der Grundversion hat der Spectrum die Möglichkeit, alle 16 Ströme (#0 bis #15) zu benutzen, was im Handbuch aber verschwiegen wird. Über diese 16 Ströme nimmt der Computer Verbindung mit der Außenwelt auf. Je nach der zu erledigenden Aufgabe, können diese Ströme auf bestimmte "Kanäle" gelegt werden. Ohne das Interface I existieren folgende drei Kanäle: "k" (Tastatur, unterer Bildschirmbereich)
"s" (Bildschirm)
"p" (Drucker)
Nach dem Einschalten liegen Strom #1 und #0 auf Kanal "k", Strom #2 auf Kanal "s" und Strom #3 auf Kanal "p". Die übrigen Ströme sind noch geschlossen.
PRINT #2 ist dasselbe wie PRINT und die Ausgabe erfolgt auf dem Bildschirm, bei PRINT #3 erfolgt die Ausgabe auf den Drucker und bei PRINT #1 oder PRINT #0 in den unteren Bildschirmbereich.
Ausgabe (mittels PRINT, LPRINT, LIST oder LLIST) ist auf allen drei Kanälen möglich, Eingabe (mittels INPUT und INKEY$) nur auf Kanal "k".
Mit dem Befehl OPEN# n,k$ (k$ ist entweder "k", "s", oder "p") wird der Strom # auf Kanal k$ gelegt. Nach OPEN#2, "p" geht jeder PRINT oder PRINT #2 Befehl zum Drucker. Bei OPEN #14, "k" funktionieren auch INPUT #14 oder gar INKEY$ #14.
Der Befehl CLOSE #n schließt den Strom #n wieder, bzw. im Falle der Ströme #0 bis #3 wird der Strom wieder auf den ursprünglichen Kanal gelegt. In der Grundversion des Spectrum führen die übrigen Befehle des MDOS (Micro-Drive-Operating-System) zu Fehlermeldungen. Lediglich die Erkennung der Befehle beim Drücken der Tasten ist schon im Spectrum 16K ROM enthalten. MDOS fehlt noch völlig.

### ZX-Interface I

Das ZX-Interface I enthält nun in einem weiteren 8K ROM das komplette MDOS sowie RS232-Interface und das Netzwerksystem, das es ermöglicht, bis zu 64 ZX-Spectrum oder Sinclair QL (!) miteinander zu verbinden. Mit dem Interface hat der Spectrum nun 24K ROM, wobei das 8K ROM parallel zum 16K ROM liegt und nach Bedarf zwischen beider ROMs umgeschaltet wird. In etwa funktioniert das so: Erkennt das 16K ROM einen Syntaxfehler, dann wird die Kontrolle an das 8K ROM übergeben. Wenn auch das 8K ROM mit der Eingabezeile oder dem Befehl nicht zurande kommt, ist es wirklich ein Fehler. Eine Adresse in den Systemvariablen zeigt an, wohin dann zu verzweigen ist: Zur Fehlerroutine im 16K ROM (Diese Adresse, ein Vektor, ermöglicht es jetzt tatsächlich, eigene ZX-Befehle zu entwickeln, eine eigene Syntax festzulegen, etc. In der englischen Literatur finden sich bereits interessante Möglichkeiten, den Befehlssatz des Spectrum zu erhöhen).
Hier nun kurz die Möglichkeiten, die RS232-Interface und Netzwerk bieten:
Über das RS232-Interface kann der Spectrum mit jedem Gerät oder jedem Computer in Verbindung treten, der auch ein solches Interface hat. Der Anschluß ist nur keine Hardware-Frage, sondern eine Software-Frage. Da alle Funktionen mittels der erweiterten BASIC-Befehle anzusprechen sind, ist lediglich BASIC dazu notwendig. Wir denken da an externe Tastaturen, Drucker, Plotter etc.
Über das Netzwerk können Programme und Daten zwischen 64 Sinclair-Computern (seien es QL oder Spectrum) in rasender Geschwindigkeit verschoben werden: 100 000 Baud!

Das Interface I läßt sich leicht und sicher am Spectrum befestigen. Mit zwei Schrauben hält es bombenfest. Kein Wackeln, wie beim 16K RAM des ZX-81. In Zukunft ist der Spectrum leicht geneigt, was die Bedienung erleichtert.
Sobald Sie aber einen dieser Befehle verwenden, erzeugt das Interface I zusätzliche Systemvariablen und der Anfang des BASIC-Programmes wird verschoben. Bei Maschinensprache-Routinen im I. REM-Befehl, muß nun die Startadresse angepaßt werden. Dies ist mittels der Systemvariablen PROG leicht möglich. Dazu muß die Routine allerdings verschiebbar sein. Ansonsten hilft nur NEW, und das BASIC-Programm beginnt wieder bei 23755, wie vorher. Bei einigen Zusatzgeräten, die mittels IN und OUT angesteuert werden, treten bei angeschlossenem Interface Probleme auf, bei den meisten aber nicht.
Das englische Handbuch, das beim Interface mitgeführt wird, ist ausführlich und gut. Man sollte allerdings das Spectrum-Handbuch bereits durchgearbeitet und auch verstanden haben, sonst bleibt einiges unverständlich.

## Microdrive

Eine kurze Zusammenstellung der wichtigen Befehle, mit denen das Microdrive angesprochen wird:
**SAVE *"m";1;"Name"** speichert das Programm "Name" auf Kassette. Ebenso sind die üblichen Zusätze LINE, CODE oder SCREEN$ und DATA möglich.
**LOAD *"m";1;"Name"** lädt das Programm "Name" von Microdrive 1. Ebenso funktionieren MERGE und VERIFY.
**CAT 1** bringt den Inhalt von Microdrive 1 auf den Bildschirm.
**FORMAT "m";1;"Name"** löscht die Kassette in Microdrive 1 und bereitet sie in ca. 30 Sekunden unter dem Namen "Name" für neue Einträge vor.
**OPEN #n;"m";1;"Name"** öffnet Strom #n zur Datei "Name" auf Microdrive 1. Existiert die Datei schon, kann jetzt aus ihr mittels INPUT #n oder INKEY$ #n gelesen werden, existiert sie noch nicht, kann mit PRINT #n oder LIST #n diese Datei beschrieben werden.
**CLOSE#n;"m";1** schließt den Strom wieder.

**ERASE "m";1; "Name"** löscht die Datei oder das Programm "Name" auf Microdrive 1.
Wenn keine Schreib- oder Lesefehler auftreten, ist selbst das längste 48K-Programm in etwa 15 bis 20 Sekunden von der Microkassette in den Computer geladen. Der Zugriff auf einzelne Daten in Dateien dauert etwa zwischen 1 und 8 Sekunden. Von der Geschwindigkeit her würden wir das Microdrive etwa mit den Commodore-Laufwerken für VC-64 vergleichen (daß bessere Disk-Laufwerke höhere Geschwindigkeiten erlauben, brauchen wir wohl nicht erwähnen. Allerdings sind diese auch nicht für 250,- DM pro Laufwerk zu bekommen)!
Eine Merkwürdigkeit noch: Es hieß bisher immer, daß auf einer Kassette bis zu 50 verschiedene Dateien, Programme, etc. gespeichert werden können. Tatsächlich lassen sich aber scheinbar beliebig viele Dateien und Programme abspeichern, solange Platz vorhanden ist.
Bei einem Versuch speicherten wir etwa 70 verschiedene "Minidateien" auf ein Microdrive. Tatsache hingegen ist, daß der Befehl CAT immer nur die ersten 50 aufführt. Es lassen sich also für ein Karteiprogramm, um ein Beispiel zu nennen, mehr als 50 verschiedene Datensätze mit eigenen Dateinamen speichern.
Ein Nachteil gegenüber "echten" Disks muß noch erwähnt werden: Wenn eine Datei zum Beschreiben geöffnet wurde und nach dem Beschreiben wieder geschlossen, kann aus ihr nur noch gelesen werden. Um die Datei zu ändern, muß sie in den Speicher geladen werden, wo sie dann geändert wird. Danach muß sie mit ERASE von der Microkassette gelöscht werden und man kann sie neu abspeichern.

### Einsatzmöglichkeiten des Microdrive

Im professionellen Einsatz bieten sich die gewohnten Möglichkeiten, Daten und Datensätze schnell und sicher abzuspeichern und diese jederzeit schnell zur Verfügung zu haben.
Lange Programme können in unglaublich kurzer Zeit geladen werden. Es gibt eine Autostart-Möglichkeit, die ein Programm von Microdrive lädt, wenn man RUN tippt und kein Programm im Speicher ist. Danach erscheint innerhalb von maximal 9 Sekunden das Menue auf dem Bildschirm. Ein Tastendruck und nach weiteren 10 bis 20 Sekunden kann das Spiel beginnen.
Es sind Programme denkbar, die statt aus wenigen DATA-Zeilen ihre Daten direkt von Kassette holen. Man denke nur an die Möglichkeit eines Adventures, das 80 Kilobyte nutzt, ohne daß Teepausen zum Nachladen von Kassetten einzulegen sind.
Man kann Compiler entwickeln, die das zu compilierende Programm vom Microdrive lesen und so mehr Platz für Maschinensprache haben...und noch vieles mehr ist denkbar. Eine neue Aera für ZX-Programmierer und -Anwender.

### Sicherheit

Dieser Punkt ist noch etwas ungewiß. Sowohl Interface und Laufwerk machen einen soliden Eindruck. Eher zerbrechlich wirkt hingegen die Kassette, von der zwei bequem in eine Streichholzschachtel passen.
Im Handbuch wird gewarnt, das Band mit den Fingern zu berühren. Wir denken, daß diese Warnung berechtigt ist. Wenn man das dünne Band sieht und sich überlegt, daß es in höchstem Tempo in etwa sieben Sekunden einmal am Tonkopf vorbeirast, wundert man sich, daß das Laufgeräusch so sicher klingt, frei von mechanischen Überlastungen. Hier bleibt abzuwarten, was der Dauerbetrieb bringt.
Die Kassetten halten nicht ewig. Das steht jedenfalls im Handbuch. Es ist klar, daß bei derart immens hoher Aufzeichnungsdichte kleinste Störungen fatale Wirkungen haben. Auch normale Musikkassetten halten nicht ewig, nur fällt das dabei nicht so sehr ins Gewicht. Aber auch hier wird erst die Zeit zeigen, was unter dem "nicht ewig" zu verstehen ist. Aber man sollte es merken, wenn eine Kassette dabei ist, ihren Geist aufzugeben: Es benötigt dann mehrere Versuche, bis sie geladen werden kann. Dann sollte man sich eine Kopie anlegen und die alternde Kassette neu formattieren.

### Zusammenfassung

Das lange Warten hat gelohnt! Für den, der den Spectrum nicht ausschließlich professionell einsetzt, eine sehr preiswerte Alternative zu einem "echten" Disk-Drive.
Bei Maximalausbau und Zugrundelegung der englischen Preise (die endgültigen DM-Preise sind nicht bekannt) hat man für etwa 1700 DM eine Speicherkapazität von 700 Kilobyte (8 Microdrives). Für den, der nicht nur fertige Spiele spielt sondern selbst programmiert, sind die Microdrives unserer Ansicht nach ein MUSS und für den, der lieber auf fertige Programme zurückgreift, werden sie dann interessant, wenn die ersten Programme auf den Markt kommen, die diese Möglichkeiten nutzen.

# Preisgünstiger TRS-80
## Micro Color Computer

Der neue TRS-80 Micro Color Computer Modell MC-10 von Radio Shack, einer Abteilung der TANDY Corporation, bietet Besonderheiten, die normalerweise nur bei teuren Geräten zu finden sind.
Er ist hauptsächlich für Einsteiger und Neulinge gedacht. Der TRS-80 Micro Color Computer (26-3011) kostet 348,- DM und ist in allen TANDY Computer Centern, TANDY Filialen und bei TANDY Vertragshändlern verfügbar.
Der Computer hat eine Standardtastatur mit normalen Tasten (keine Folientastatur). BASIC-Anweisungen können durch Drücken von nur zwei Tasten erzielt werden.
Einfache Grafik ist ebenfalls durch Drücken einer 2-Tastenkombination erreichbar. Der MC-10 ist mit 8 Farben für Farbgrafiken ausgestattet. Text und Grafik wird in einem Format von 32 Zeichen pro Zeile und 16 Zeilen dargestellt.
Die 4K Byte Speicherkapazität des MC-10 kann auf 20K aufgerüstet werden. Dies geschieht mittels eines 16K Moduls, welches von außen aufgesteckt wird.
Der MC-10 hat eine serielle Schnittstelle für Modems und Drucker und eine Kassetten-Schnittstelle zum Speichern und Laden von Kassettenprogrammen.
Praktisch alle Standard Color BASIC Programme, die auf einem TRS-80 Color Computer laufen, können mit geringen Änderungen übernommen werden. Spezielle Software für den MC-10 ist in Kürze verfügbar.
Über den eingebauten UHF-Modulator läßt sich der MC-10 an jeden Farbfernseher oder auch Schwarz/Weißfernseher anschließen.
Der 836 Gramm leichte Computer ist 21,6 cm x 17,8 cm x 5,1 cm groß. Er ist

klein genug, um ihn in eine Schublade zu stecken, und leicht genug, um ihn in die Ferien oder in den Urlaub mitzunehmen. Alles, was noch gebraucht wird, ist ein Fernseher und ein 220V-Netzanschluß.
Ein leicht verständliches Handbuch zum MC-10 wird mitgeliefert. Das Handbuch enthält das Microsoft Color BASIC für Einsteiger und eine Referenzkarte für das Micro Color Basic.

NEWS

# ARS Electronica

Der österreichische Rundfunk ORF veranstaltet auch in diesem Jahr die ARS Electronica 84 in Linz. Diese Veranstaltung wird als offenes Festival für Kunst, Technologie und Gesellschaft ein Programmpaket mit Großprojekten, Musiktheater, musikalischen Aufführungen, Aktionen, Workshops und Ausstellungen anbieten.

Der Höhepunkt wird "Der große Preis" der ARS Electronica sein, der seit 1979 besteht. Hierbei handelt es sich um ein internationales Forum für Elektronikmusiker: ein Forum für Präsentation, Erfahrungsaustausch und Verwirklichung gemeinsamer musikalischer Ideen und Projekte. Von einer internationalen Fachjury, in diesem Jahr unter der Leitung von Robert Moog, wird dieser Preis 1984 zum viertenmal für die originellste und zukunftsweisendste Neuentwicklung im Bereich der elektronischen Klangerzeugung vergeben. So war zum Beispiel 1979 der inzwischen in allen elektronischen Studios bekanntgewordene Musikcomputer "Fairlight" Preisträger. Zugelassen ist jeder Künstler oder Künstlergruppe, die elektronische klangerzeugende oder modifizierende Ausrüstungen verwenden, die sie selbst gebaut haben und Erfinder, die auf ihren eigenen elektronischen Musikinstrumenten spielen. Akustische Klangquellen dürfen dann verwendet werden, wenn der Großteil des Klangmaterials elektronisch erzeugt wird.

Kriterien für die Beurteilung sind Kreativität im Konzept, Beherrschung der technischen Ausrüstung und die Musikalität. Anmeldungen für diesen Preis müssen bis spätestens 19. Mai 1984 an das ORF Landesstudio Oberösterreich, A-4020 Linz, Franckstraße 2a, erfolgen. Für weitere Informationen ist Herr Wolfgang Winkler vom ORF, Telefon: 0732/53 4 81-0 zuständig. Der Bewerbung ist ein Muster des Stückes auf Band oder Kassette mit einer Maximallänge von 10 Minuten beizufügen. Ferner sollte ein Foto des Teilnehmers und der Instrumente sowie eine Kurzbiografie des Teilnehmers und seiner Musik mitgeschickt werden.

Von einer Vor-Jury werden sechs Bewerber ausgewählt, die an der Schlußveranstaltung am 13. September 1984 teilnehmen dürfen.

# Computerpflege

Unter der Markenbezeichnung "Astat" bietet Hifi Plus aus Arolsen verschiedene Artikel zur Pflege und Reinigung von Computern und Bildschirmen sowie Zubehör an.

Bildschirmreinigungstuch: Eingeschaltete Bildschirme ziehen durch statische Aufladungen Schmutzpartikel, die in unserer Luft sind, an. Die Verschmutzung durch Klimaanlagen, Nikotin, Fette und sonstige Umwelteinflüsse setzt dem Bildschirm immer mehr zu.

Das Astat-Bildschirmreinigungstuch nimmt eine streifenfreie Reinigung der o.g. Verschmutzungen vor. Es kann bei allen handelsüblichen Bildschirmen eingesetzt werden. Ein weiterer Vorteil: Der Bildschirmtext kann besser gelesen werden.

Gehäusereinigungstuch: Gehäuse von Schreibmaschinen, Tastaturconsolen, Drucker, Telefon u.v.a., verschmutzen durch Fette, Fingerabdrücke, Striche von Filz- u. Kugelschreiber, und die ständige Betriebsbereitschaft bringt noch die statische Aufladung hinzu. Das Astat-Gehäuse-Reinigungstuch nimmt eine gründliche Reinigung mit den o.g. alltäglichen Verschmutzungen vor. Einsetzbar ist es auf allen handelsüblicher Oberflächen wie Kunststoff, Metall, Plexiglas usw. Ein weiterer Vorteil: Es desinfiziert den Arbeitsplatz und trägt zur Hygiene bei.

Diskettenreinigung: Durch den täglichen Gebrauch der Diskette wird der Lese- und Schreibkopf sehr stark beansprucht. Eine Verschmutzung durch Umwelteinflüsse ist selbst im Inneren des Laufwerkes nicht zu vermeiden.

Die Trocken-Naßreinigung von Lese- und Schreibköpfen durch Astat-Reinigungsdiskette. Die Diskette hat vier Waben. Damit kann sie von allen Seiten in das Laufwerk eingeschoben werden. Die vordosierte Reinigungsflüssigkeit eines Beutels wird gleichmäßig auf alle vier Waben verteilt. (8 Zoll = 12 Reinigungen, 5 1/4 Zoll = 8 Reinigungen). Jetzt reinigt die Diskette im gleichen Abstand trocken und naß.

Antistatic-Spray "trocken": Bei ständig betriebsbereiten Geräten ist eine statische Aufladung nicht zu neutralisieren. Auch der Teppichboden hat Schuld, wenn es an der Anlage knistert.

Das Astat Antistatic-Spray "trocken" hat eine Besonderheit. Schon beim Sprühen verfliegt die Flüssigkeit, die möglicherweise ins Gehäuse oder von Tastaturen in das Innere der Anlage laufen könnte. Damit die Möglichkeit eines Kurzschlusses erst garnicht in Betracht zu ziehen ist, wird der Gegenstand, ob Teppichboden oder sonstige Geräte, sozusagen eingenebelt.

# Commodore im Aufwind

Die Quartals- und Halbjahresergebnisse des vergangenen Jahres gab im Januar der auf dem Micromarkt führende Hersteller Commodore bekannt. Danach lagen die Umsätze und Gewinne von Commodore International weit über dem Durchschnitt der ohnehin expandierenden Branche.

Irving Gould, Vorsitzender des Aufsichtsrates von Commodore International Ltd. gab im Januar die neusten Zahlen bekannt. Im zweiten Quartal des vergangenen Jahres erhöhte Commodore seine Umsätze um 145 Prozent auf 431,4 Millionen Dollar. Die Gewinne vor Steuern schnellten um 170 Prozent auf 79,2 Millionen Dollar hoch. Die Umsatzrendite kletterte von 16,6 auf 18,3 Prozent, das heißt, pro Aktie verdoppelten sich die Gewinne auf 1,62 Dollar.

Ebenso günstig stellten sich im Halbjahresvergleich die

Ergebnisse dar. Von Juli bis Dezember 1983 kletterten die Verkaufserlöse um sage und schreibe 129 Prozent auf 640,7 Millionen Dollar.

Das Jahr 1983 war somit

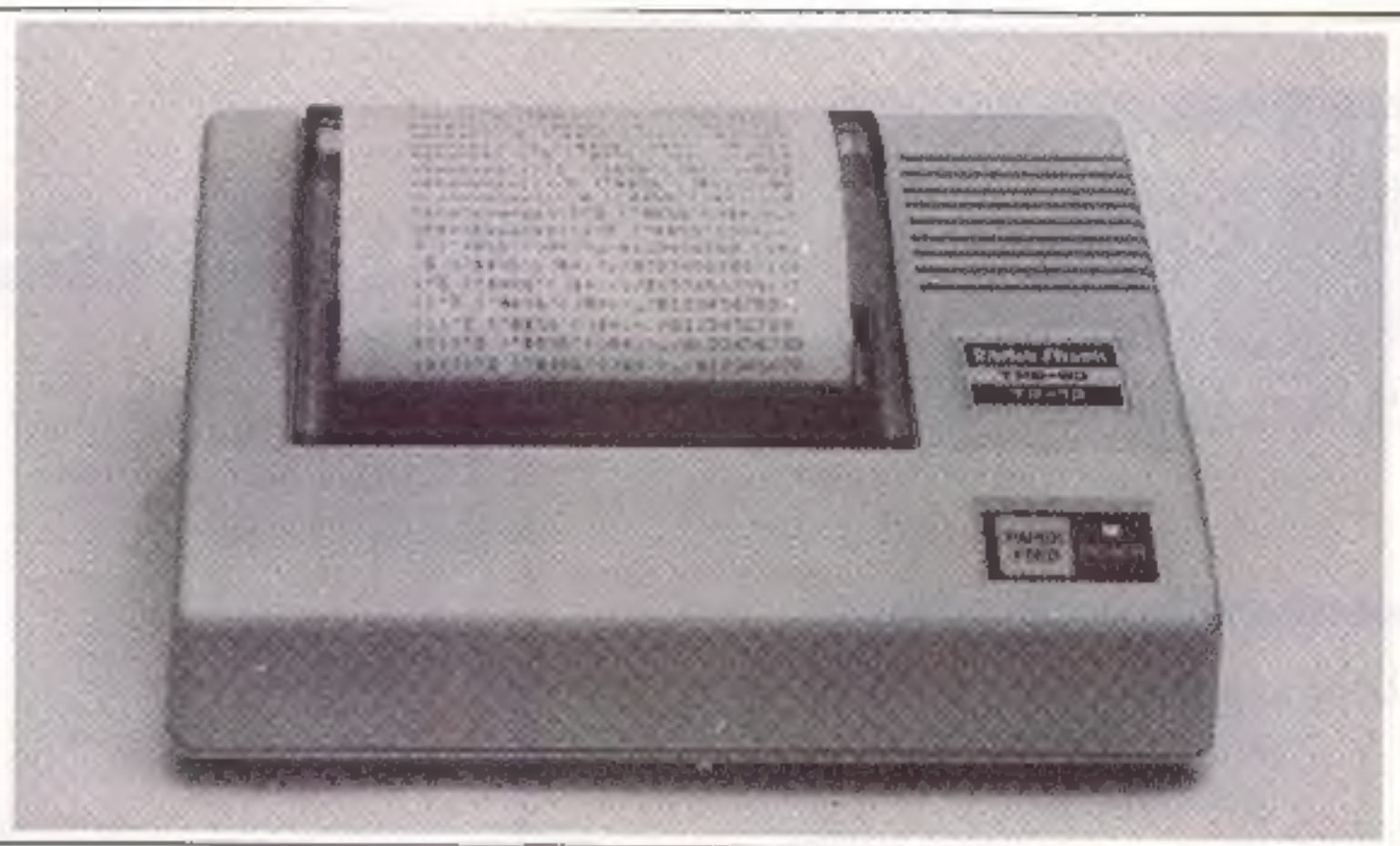
das bei weitem erfolgreichste Geschäftsjahr dieses Unternehmens. Die starke Nachfrage, insbesondere im Bereich Heimcomputer der Typen C-64 und VC-20, veranlaßt zu weiterem Optimismus und der Hoffnung auf eine weitere Steigerung.
Commodore Deutschland erzielte im vergangenen Geschäftshalbjahr noch höhere Zuwachsraten als die Muttergesellschaft: Deren Umsätze im Inland stiegen nämlich 309 Prozent auf 157,3 Millionen Mark. Besonders gut war vor allem das Weihnachtsgeschäft für Commodore. Neben den Hobbyanwendern entdeckten immer mehr kleine und mittlere Unternehmen den Vorteil der Microcomputer.
Trotz dieser ungewöhnlich guten Entwicklung rechnet man bei Commodore im laufenden Jahr mit einer weiteren Expansion.

## Spectrum Joystick aufgesteckt

Die meisten Spectrum Joysticks arbeiten mit einem zusätzlichen Interface, daß mindestens 100,- DM kostet. Seit kurzer Zeit gibt es nun zwei mechanisch wirkende Joysticks, die beide auf die Tastatur aufgesteckt werden. Sie werden über den Cursortasten plaziert und funktionieren durch einen mechanischen Druck auf diese Tasten.
Dies wird durch die Bewegung des Joysticks erreicht. Natürlich haben diese so arbeitenden Joysticks einen ganz gewaltigen Nachteil: Nur Programme, die die Cursortasten zur Steuerung nutzen, können kontrolliert werden. Zwei Firmen, nämlich Grant und EEC, bieten solch ein Gerät an. Der Grant-Stick ist sehr robust und arbeitet zufriedenstellend, während der EEC-Stick von schlechterer Qualität und sehr störanfällig ist.
Sicherlich die bessere Lösung zur Steuerung von Programmen für den Spectrum sind die herkömmlich arbeitenden Joysticks, oder aber (wir berichteten bereits im vergangenen Homecomputer darüber) die neuen programmierbaren Joysticks.

## TANDY'S neuer TP-10 Thermopapier-Drucker

Der neue TP-10 Thermopapier-Drucker ist die ideale Ergänzung zum TRS-80 Micro Color Computer Modell MC-10. Er eignet sich aber auch für den TRS-80 Color Computer.
Der TP-10 Thermopapier-Drucker kostet 278,- DM und das Thermopapier kostet 9,50 DM für ein Paket mit 2 Rollen.
Der flüsternd leise TP-10 druckt bis zu 32 Zeichen pro Zeile und 30 Zeichen pro Sekunde auf ca. 10,5 cm breitem Thermopapier. 95 ASCII-Zeichen und 16 Blockgrafik-Zeichen, die gleich den Grafik-Zeichen des MC-10 Micro Color Computer sind, kann er darstellen.
Die Besonderheiten des TP-10 sind eine erweiterte Schriftgröße und eine Wiederholfunktion zur einfacheren Programmierung der grafischen Möglichkeiten.
Der TP-10 hat ein Color Computer kompatibles serielles Interface mit einer Übertragungsgeschwindigkeit von 600 Baud. Er ist 20,3 cm x 12,7 cm x 7,6 cm groß und nur +/- 1,5 kg schwer.



## Heimcomputer contra Fernmeldegesetz

Durch Presseveröffentlichungen wurden in den vergangenen Wochen die Heimcomputer-Besitzer in der Bundesrepublik Deutschland verunsichert. Danach sollten "hunderttausend deutschen Heimcomputer-Anwendern "Strafverfahren wegen Verstoßes gegen das Fernmeldegesetz" drohen.
Die Pressestelle der Oberpostdirektion Koblenz hat nun zu diesem Thema Stellung genommen. Danach können Besitzer von Heimcomputern in der Regel davon ausgehen, daß Ihre Geräte den geltenden Bestimmungen entsprechen und keine Funkstörungen verursachen.
In Zweifelsfällen erteilen die Funkstörmeßstellen der Fernmeldeämter Auskunft.

**DATA BECKER hat die Lösung:**

- für den Privatmann mit preiswerten Volkscomputern
- für den Geschäftsmann mit kompletten Problemlösungen
- für den Großbetrieb mit Netzwerk und IBM-Prozeduren
- für Technik und Wissenschaft mit Interfaces und Steuerungen

800 qm Großausstellung (ATARI, Basis, Commodore, EPSON, HP, MAI, Osborne, SIRIUS etc.), eigene Softwareabteilung, Schulungszentrum, moderne Fachwerkstatt.

**DATA BECKER**
Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf 1
Tel. 0211/31 20 60 · im Hause MOTO BECKER

BUCHHANDLUNG
**GONSKI**
Fachbücher + Fachzeitschriften für Mikrocomputer
Gertrudenstraße 2–4, (Ecke Neumarkt)
5000 Köln 1, Telefon (02 21) 21 05 28

Der COMPUTER Laden
TANDY APPLE ATARI OLYMPIA SOSS
EPSON OLYMPIA CENTRONICS PLOTTER
LAUFWERKE MONITORE DISKETTEN
INDIVIDUALSOFTWARE INTERFACES
Wuppertal Str. 28
6651 Schiffweiler 1
Telefon (0721 221 5 16 37

6630 Saarlouis,
Lothringerstraße 9
Minninger

MCC Laden
Micro Computer Christ
Rathausstraße 4, 2300 Kiel 1
Telefon (04 31) 9 63 76
APPLE ATARI BASIS Commodore DAI EACA OSBORNE SIRIUS TANDY

TA Micro Computer-Laden
Am Marstall 20/22
3000 Hannover 1
Telefon (0511) 1 46 29
alpha electronic
trend DATA

Computerhaus Mast OHG
Friedrichstraße 84
5860 Iserlohn

**Machen Sie Ihren VC-20/64 zum Profisystem!**

**Z. B. mit Hardware (nur VC-20)**

| | |
|---|---|
| 64K Ram Karte inc. Pseudoloppy Software | 274,- |
| 40/80 Zeichen Karte | 254,- |
| Steckplatzerweiterung | |
| incl. 5 Platzen gepuffert | 158,- |
| incl. 2 Platzen | 50,- |
| Eprom Programmiergerät inc. Software | 196,- |

**Endlich Hilfe für C-64:**

| | |
|---|---|
| Die 80 Zeichenkarte | 298,- |
| Das Systemhandbuch zum Commodore 64 u. VC-20 | 74,- |
| 6502 Assembler-Kurs | 38,- |

**Mit Spitzensoftware:**
(Diskettenbetrieb)

| | |
|---|---|
| Tabellenkalkulation | 98,- |
| Buchhaltung | 248,- |
| Fakturierung | 198,- |
| Adressverwaltung | 98,- |
| Statistikpaket 64 | 700,- |
| Makroassembler | 195,- |
| Spiele u. einiges mehr | |

Katalog gegen 2,- DM Briefmarken
Lieferung per Nachnahme

**PETER HEMMER**
Hardware u. Software
Hindenburgstr. 19 b, 6730 Neustadt
☎(06321) 3 19 93

# IMPRESSUM

**Homecomputer** erscheint monatlich im Roeske Verlag, Eschwege

**Herausgeber:**
Ralph Roeske

**Redaktion:**
Ralph Roeske (Chefredakteur) (verantwortlich)
Gertrud Matx-Fischer

**Freie Mitarbeiter:**
G. Disse, G. Weiss, C. Frey, W. Funk, K. Tamblichler, M. N. Sahid, R. Herkamp, M. Hiß, B. Kirsch, Ch. Sauter, G. Verse, A. Pidde, Runge, R. Hildmann

**Herstellung:**
Roeske Verlag, Eschwege

**Satz und Reproduktion:**
Roeske Verlag, Eschwege

**Druck:**
Vogt GmbH, 3430 Hessisch Lichtenau

**Vertrieb:**
Inland (Groß-, Einzel- und Bahnhofsbuchhandel)
sowie Österreich und Schweiz

Verlagsanschrift
Friedrich-Bergius-Straße 7
6200 Wiesbaden
Tel. 06121 2460

**Anfragen nicht an Vertrieb oder Druckerei, sondern nur an den Verlag!**

**Anschrift:**
Roeske Verlag
HOMECOMPUTER
Fulkner Straße 6
3440 Eschwege
Tel. Sa.-Nr. 05651/8554

**Anzeigenleitung:**
W.E.M.
Agentur für Werbung und Marketing GmbH
Postfach 111341
4000 Düsseldorf 1
Tel. 0211/355 56
Tx. 8584109

**Erscheinungsweise:**
Erstverkaufstag von HOMECOMPUTER ist Anfang des Monats

**Anzeigenpreise:**
Bitte Mediaunterlagen anfordern

**Anzeigenannahmeschluß:**
Jeweils 3 Wochen vor Erscheinungsterm.

**Urheberrecht:**
Alle in HOMECOMPUTER veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, auch Übersetzungen, vorbehalten.
Reproduktionen jeder Art (Fotokopie, Mikrofilm, Erfassung in Datenverarbeitungsanlagen usw.) bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Verlags.
Als veröffentlichte Software wurde von Mitarbeitern des Verlages oder von freien Mitarbeitern erstellt.
Aus einer Veröffentlichung kann nicht geschlossen werden, daß die beschriebenen Lösungen oder Feststellungen frei von Schutzrechten sind.

**Bezugspreise:**
Einzelheft 5,50 DM
Abonnement Inland 55,-DM im Jahr (12 Ausgaben)
Ausland Europa 80,-DM USA 110,-DM

**Unsere Manuskripte:**
Der Verlag eignet Manuskripte und Software zur Veröffentlichung gerne entgegen.
Sofern keine andere Vereinbarung getroffen wird, so gehen wir davon aus, daß Sie mit einem Honorar von 100,- DM pro abgedruckter Seite im Heft einverstanden sind.
Bei Zusendung von Manuskripten und Software erteilt der Autor dem Verlag die Genehmigung zum Abdruck und Versand der veröffentlichten Programme auf Datenträgern.
Rücksendung erfolgt nur gegen Erstattung der Unkosten. Zusendungen von Software zur Veröffentlichung sollen folgendes enthalten:
Kopierfähige Kassette oder Diskette mit dem Programm (Computer-Reinschrift), von Drucker erstelltes Listing oder Serie von Bildschirmfotos (keine Schreibmaschinenlistings), evtl. Bildschirmfotos von einem Probelauf und ausführliche Programmbeschreibung (Erklärung der Variablenliste, Beschreibung des Bildschirmaufbaues, Farbe, Grafik usw.). Für eingesandte Programmunterlagen kann keinerlei Haftung übernommen werden.

*Ab sofort können Sie sämtliche 1983er Ausgaben von*

# Homecomputer & CPU

*(insgesamt 14 Hefte)* HC: *Ausgaben 3 - 12,* CPU: *Ausgaben 9 - 12 zum Preis von* **50,- DM** *zuzüglich 6,-DM Versandkosten bei unserem Verlag bestellen. Dieses Angebot gilt nur solange der Vorrat reicht. Sollten bereits einige Hefte vergriffen sein, schicken wir Ihnen die noch vorhandenen Ausgaben zu (Restbetrag würde dann bei Lieferung, per Scheck, wieder an Sie zurückgehen).*
*Sie können diese Hefte auch einzeln bestellen, und zwar zum Preis von* 4,- DM *zuzüglich 1,40 DM Versandkosten. Bei Lieferung von 2 Heften betragen die Versandkosten 2,- DM, ab 3 bis 8 Heften 3,- DM und bei 8 bis 14 Heften 6,-DM. Die Lieferung erfolgt nur per Vorauszahlung des Rechnungsbetrages und der Versandkosten auf unser Konto bei der Kreissparkasse Eschwege: BLZ 522 500 30, Kto. Nr. 45 22 934 Bezüglich des Programminhaltes der* **HC-Hefte** *möchten wir Sie auf unseren Kassettenservice in diesem Heft verweisen, in dem die abgedruckten Programme genau aufgeführt sind. Auch in* **CPU** *gibt es viele interessante und spannende Programme für die gebräuchlichsten Heimcomputer, sowie jede Menge Softwarereviews, Programmiertips und vieles mehr.*

# Superfile
## für den ZX Spectrum

**Es gibt eine große Zahl verschiedener Programme zur Verwaltung und Pflege von Dateien, wie Adresskartei, Literaturkataloge, Telefonkataloge und vieles andere mehr. Warum nun nicht diese Aufgabenstellungen alle in einem einzigen Programm vereinen?**

Das folgende Programm läuft auf dem 16K und dem 48K Byte-ZX-Spectrum. Für die 48K-Version ist sogar eine ständig mitlaufende digitalanzeigende Uhr integriert.

Das Programm eröffnet folgende Möglichkeiten:

1. Eingabe von Daten
2. Ausgabe aller Daten
3. Ausgabe von einzelnen Daten
4. Suchen nach möglichen Einzeldaten in der Datei
5. Sortieren der gesamten Datei nach jeweils vorgewählten Datenstücken
6. Ausgabe eines Statusberichts
7. Löschen von einzelnen Daten oder der gesamten Datei
8. Saven auf Cassette

Die Erklärung der Handhabung des gesamten Programms soll anhand eines Beispiels, Anlage eines Telefonregisters, erfolgen.

Das Telefonregister besteht aus
Name
Vorname
Telefonnummer

Vorab eine kurze Erläuterung dreier Begriffe aus der Dateiverwaltung:

**FILE** Ein FILE ist die Bezeichnung für eine abgeschlossene Datei. In unserem Fall das ganze Telefonregister.

**RECORD** Ein RECORD ist ein Teil eines FILES. In unserem Beispiel eine Eingabe von Name, Vorname und Telefonnummer in das FILE (Gesamtdatei). Die RECORDS sind fortlaufend nummeriert.

**ITEM** Ein ITEM ist ein Teil eines RECORDS. Zum Beispiel die Eingabe eines Vornamens in das FILE "Telefonregister"!

Die Erklärung des Programms erfolgt nicht wie sonst üblich von der untersten Zeile zur obersten, sondern soll hier in der Reihenfolge des Anlegens und Verwaltens einer Datei im Beispiel Telefonregister erfolgen.

**8000 - 8300** Diese Zeilen zeigen das Hauptmenue des Programms auf. Von hieraus wird in die einzelnen Optionen des Programms verzweigt, die nachfolgend erklärt werden.

**7000 - 7210** Hier wird die Anzahl der Spalten (in unserem Beispiel 3) sowie die Bezeichnung (Name, Vorname und Telefonnummer) der ITEMS eingegeben. Anschließend wird die Zahl der möglichen RECORDS angezeigt. Die tatsächlich benötigten RECORDS können vorgewählt werden.

**6000 - 6170** In diese Zeilen werden RECORD für RECORD eingegeben. Es können selbstverständlich zu jedem Zeitpunkt neue RECORDS hinzugefügt werden.

**5000 - 5590** Die Zeilen 5000 - 5590 bewirken die Ausgabe aller vorher eingegebenen oder später sortierten RECORDS. Die Zeilen eröffnen eine zusätzliche Ausgabe auf den Drucker.

**4000 - 4210** Dieser Programmteil eröffnet die Möglichkeit nach jedem Textbruchstück in der gesamten Datei "Telefonregister" zu suchen. Also! Sie geben zum Beispiel nur eine Zahl der Telefonnummer ein und der Spectrum wirft alle RECORDS aus, in dem diese Zahl enthalten ist. Oder Sie geben einen Vornamen ein usw.

**3000 - 3390** Hier wird nach Angabe des ITEMS die gesamte Datei alphabetisch neu sortiert. Also – Angabe des ITEMS: Name und die gesamte Datei ist alphabetisch nach Namen von A-Z nummeriert.

**4500 - 4610** Die Zeilen geben einen Statusbericht in folgender Form aus:

- Anzahl der ITEMS
- Spaltenzahl pro ITEMS
- Mögliche RECORDS
- Tatsächlich gewählte RECORDS
- Prozentuelle Speicherbelegung

**6500 - 6650** Es können einzelne RECORDS gelöscht werden. Falls also ein Name mit Telefonnummer gelöscht werden soll, so geben Sie die Nummer des RECORDS ein und der Eintrag ist aus der Datei entfernt und macht Platz für neue RECORDS.

**6700 - 6800** Hier kann die ganze Datei gelöscht werden. Also behandeln Sie diese Option vorsichtig. Das Löschen erfolgt zur Vorsicht auch erst nach einer zusätzlichen Abfrage.

**9700 - 9810** Das Saven auf Cassette kann zu jeder Zeit erfolgen. Es ist sinnvoll, bei längerem Gebrauch der Datei und neuen Dateneingaben zwischendurch zu saven.

**9982 - 9986** Die Zeilen laden das Maschinenprogramm zur ständigen Uhrzeitangabe rechts oben auf dem Bildschirm. Dieses Unterprogramm läuft nur auf der 48K-Byte-Version des Spectrums. In die 16K-Version werden deshalb die Zeilen 9982 - 9985, sowie 210 - 250 nicht eingegeben.

Nachdem das Programm eingegeben worden ist, saven Sie es zur Sicherheit erst einmal auf Band.

Beim erstenmal starten Sie das Programm mit RUN und ENTER. Wenn Sie später die Datei auf Band geladen haben, wird das Programm immer mit einem Autostart begonnen. Falls das Programm später aus irgendwelchen Gründen unterbrochen wird, mit GOTO 8000 wieder starten, nie RUN eingeben, sonst sind alle eingegebenen Daten gelöscht!

Falls Sie den gesamten Speicherbereich für Ihre Datei benötigen, löschen Sie alle REM-Anweisungen im Programm; das schafft zusätzliche Speicherplätze.

```
1 REM ----------------------
2 REM - COPYRIGHT BY:        -
3 REM - DIPL.-ING. G.VERSE   -
4 REM - 4650 GELSENKIRCHEN   -
5 REM - GRUENER WEG 45       -
6 REM ----------------------
10 REM SUPERFILE
11 REM S(F)    = ANZAHL SPALTEN FUER ITEMS
12 REM RECORD  = MOEGLICHE RECORDS
13 REM PRUEFS  = SUMME SPALTEN
14 REM REC     = TATSAECHLICHE RECORDS
15 REM N$(F)   = BEZEICHNUNG DER ITEMS
16 REM SUM     = LETZTES EINGEGEBENES RECORD
```

```
 17 REM D$      = DATUM
 18 REM U$      = UHRZEIT
 19 REM U       = E.NTRAG J/N
 20 REM A/B/C$ = AKTUELLE STRINGEINGABE
 40 GO TO 100
 50 REM ------------------------
 51 REM PRINTER CONTROLL-CODES
 52 LPRINT CHR$ 5
 54 LPRINT CHR$ 27,CHR$ 80,CHR$ 51
 56 LPRINT CHR$ 4
 59 LLIST
 60 STOP
100 DEF FN P(N)=PEEK N+256*PEEK (N+1)
101 POKE 23658,8
140 CLS
150 PRINT  BRIGHT 1;AT 1,4;"DATENVERWALTUNGSPROGRAMM"
160 PRINT AT 10,7; INVERSE 1;"S U P E R F I L E"
170 INPUT "GEBE DEN NAMEN DER DATEI EIN:   ";X$
175 LET LPRINT=0: LET U=0: LET SUM=0: DIM S(1): LET S(1)=0
180 CLS : GO TO 215
200 REM ------------------------
205 REM DATUM+UHRZEIT
210 POKE 23730,168  POKE 23731,247
220 PRINT "GEBE DAS DATUM EIN:"
222 PRINT "TAG,MONAT,JAHR  Z.B.300982"
230 INPUT D$
240 IF LEN D$<>6 THEN  GO TO 230
250 PRINT D$
260 PRINT : PRINT "GEBE DIE UHRZEIT EIN:"
265 PRINT "STUNDE,MINUTE    Z.B. 1245"
270 INPUT U$
280 IF LEN U$<>4 THEN  GO TO 270
290 PRINT U$
300 POKE 63667,(VAL U$(1 TO 1)*16)+VAL U$(2 TO 2)
310 POKE 63668,(VAL U$(3 TO 3)*16)+VAL U$(4 TO 4)
320 POKE 63669,0
325 PRINT ''''TAB 10; FLASH 1;"BITTE WARTEN"
330 GO SUB 9982
340 GO TO 8000
3000 REM ------------------------
3010 REM SORTIEREN NACH ITEMS
3020 CLS : LET N=1
3030 PRINT TAB 3; INVERSE 1;"SORTIEREN NACH ITEMS"
3040 FOR F=1 TO ITEM: PRINT  INVERSE 1;"ITEM ";F;": "; INVERSE 0,N$(F): NEXT F
3050 PRINT ''"NACH WELCHEM ITEM SOLL SORTIERT WERDEN. GEBE DIE NUMMER EIN: ";  IN
PUT SORTITEM: PRINT SORTITEM
3055 IF SORTITEM>ITEM  THEN  GO TO 3020
3060 LET F=SORTITEM
3100 PRINT ''TAB 10; FLASH 1;"ICH SORTIERE"
3110 GO SUB 3200
3120 CLS : PRINT AT 10,6; INVERSE 1;"SORTIEREN BEENDET"
3130 PAUSE 100: GO TO 8000.
3200 REM EINSORTIEREN ----------
3210 LET M=SUM
3220 LET M=INT (M/2)
3230 IF M=0 THEN  RETURN
3240 LET J=1
3245 LET K=SUM-M
3250 LET I=J
3260 LET L=I+M
3270 IF R$(I,S(F) TO S(F+1)-1)<=R$(L,S(F) TO S(F+1)-1) THEN  GO TO 3320
3280 LET B$=R$(I)
3283 LET R$(I)=R$(L)
3286 LET R$(L)=B$
3290 LET I=I-M
3300 IF I<1 THEN  GO TO 3320
3310 GO TO 3260
3320 LET J=J+1
3330 IF J>K THEN  GO TO 3220
3340 GO TO 3250
3350 LET R$(J1)=R$(J1-1)
3355 PRINT "3355",R$(J1),R$(J1-1)
3360 LET J1=J1-1
3365 GO TO 3340
3370 LET R$(J)=A$
3380 LET N=N+1
3390 RETURN
```

```
3390 STOP
4000 REM ----------------------
4010 REM SUCHEN IN DER DATEI
4020 CLS : PRINT TAB 3; INVERSE 1; BRIGHT 1;"SUCHEN IN DER DATEI"
4030 PRINT : PRINT "GEBE DEN TEXTTEIL EIN NACH DEM  DU SUCHST"
4040 INPUT "TEXT: ";A$
4050 PRINT  INVERSE 1: BRIGHT 1,A$
4052 PRINT '''"AUSGABE AUF DEN "; INVERSE 1;"DRUCKER"; INVERSE 0;"? J/N"
4053 PAUSE 30
4054 IF INKEY$="" THEN  GO TO 4054
4056 IF INKEY$="J" OR INKEY$="j" THEN  LET LPRINT=1  GO TO 4060
4060 PRINT '' FLASH 1;TAB 10,"ICH SUCHE                "
4062 FOR G=1 TO SUM
4065 IF INKEY$="Z" OR INKEY$="z" THEN  GO TO 8000
4070 FOR M=1 TO PRUEFS-LEN A$+1
4080 IF R$(G,M TO M+LEN A$-1)=A$ THEN  GO SUB 4200: GO TO 4100
4090 NEXT M
4100 NEXT G
4105 IF U=0 THEN  PRINT  BRIGHT 1; INVERSE 1;"KEIN EINTRAG VORHANDEN!": GO TO 41
20
4110 PRINT  INVERSE 1; BRIGHT 1;"SUCHE BEENDET",
4120 PRINT "          TASTE ENTER"
4130 LET U=0
4140 PAUSE 30
4150 IF INKEY$="" THEN  GO TO 4150
4160 GO TO 8000
4200 IF LPRINT=1 THEN  GO SUB 5500: LET PRINT=0: RETURN
4210 LET U=1: GO SUB 5065: RETURN
4500 REM ----------------------
4510 REM STATUSBERICHT
4512 IF S(1)=0 THEN  GO TO 8000
4515 CLS
4520 PRINT TAB 8; INVERSE 1;"STATUSBERICHT"
4530 PRINT '''"ITEMS: ";TAB 23; INVERSE 1;ITEM
4532 FOR F=2 TO ITEM+1  PRINT "SPALTENZAHL ITEM ";F-1;": ";TAB 23; INVERSE 1;S(F
)-S(F-1): NEXT F
4534 FOR F=1 TO ITEM  PRINT "BEZEICHNUNG ITEM ",F;": ";TAB 23; INVERSE 1,N$(F 1
TO 9): NEXT F
4540 PRINT "MOEGLICHE RECORDS:";TAB 23; INVERSE 1;RECORD
4550 PRINT "TATSAECHLICHE RECORDS:",TAB 23; INVERSE 1;REC
4555 PRINT "EINGEGEBENE RECORDS:";TAB 23; INVERSE 1,SUM
4560 PRINT ''SPEICHERBELEGUNG ",TAB 23; INVERSE 1;INT (SUM/RECORD*100)+1," %"
4570 PRINT '''TAB 21;"TASTE ENTER"
4600 IF INKEY$="" THEN  GO TO 4600
4610 GO TO 8000
5000 REM ----------------------
5010 REM AUSGABE FELLER DATEN
5020 CLS
5030 IF S(1)=0 THEN  GO TO 8000
5040 PRINT TAB 7; INVERSE 1;"AUSGABE DATEN"
5042 IF SUM=0 THEN  GO TO 5150
5044 PRINT '' 'AUSGABE AUF "; INVERSE 1;"DRUCKER"; INVERSE 0,"? J/N"
5046 PAUSE 30: IF INKEY$="" THEN  GO TO 5046
5048 IF INKEY$="J" OR INKEY$="j" THEN  LET LPRINT=1
5050 FOR G=1 TO SUM
5055 IF INKEY$="z" OR INKEY$="Z" THEN  GO TO 8000
5060 IF LPRINT=1 THEN  GO SUB 5500: GO TO 5120
5065 PRINT TAB 7;"RECORD NR.: "; BRIGHT 1,G
5070 FOR F=1 TO ITEM
5080 PRINT N$(F),": ";
5090 PRINT R$(G,S(F) TO S(F+1)-1)
5100 NEXT F
5110 PRINT '_____________________________"
5115 IF U=1 THEN  RETURN
5120 NEXT G
5150 PRINT  BRIGHT 1;"KEINE EINGABE MEHR VORHANDEN!": PRINT "TASTE ENTER"
5160 POKE 0
5165 LET LPRINT=0
5170 GO TO 8000
5500 REM ----------------------
5510 REM AUSGABE RECORDS AUF DRUCKER
5520 LPRINT TAB 7,"RECORD-NR.: ",G
5530 FOR F=1 TO ITEM
5540 LPRINT N$(F) "  ",
5550 LPRINT R$(G,S(F) TO S(F+1)-1)
5560 NEXT F
```

```
5570 LPRINT
5590 RETURN
6000 REM ----------
6010 REM EINGABE DATEN
6020 CLS
6025 IF S(1)=0 THEN  GO TO 8000
6030 PRINT TAB 7; INVERSE 1;"EINGABE DATEN"
6035 PRINT
6040 FOR G=SUM+1  TO REC
6042 IF SUM=REC THEN  GO TO 6145
6045 PRINT TAB 7;"RECORD NR.: "; BRIGHT 1;G
6050 FOR F=1 TO ITEM
6060 PRINT N$(F);": ";
6070 INPUT A$
6075 PRINT A$
6080 LET R$(G,S(F) TO S(F+1)-1)=A$
6090 NEXT F
6092 PAUSE 20: PRINT "DATENEINGABE KORREKTT J/N"
6094 IF INKEY$="" THEN  GO TO 6094
6096 IF INKEY$="N" OR INKEY$="n" THEN  GO TO 6045
6100 PAUSE 20: PRINT "WEITER MIT DATENEINGABE? J/N"
6105 PAUSE 30
6110 IF INKEY$="" THEN  GO TO 6110
6120 IF INKEY$="N" OR INKEY$="n" THEN  GO TO 6147
6140 NEXT G
6145 PRINT  INVERSE 1; FLASH 1;"ANZAHL DER RECORDS SIND ERREICHT"
6147 LET SUM=G
6155 IF SUM>REC THEN  LET SUM=REC
6160 PAUSE 200
6170 GO TO 8000
6500 REM ----------
6510 REM LOESCHEN RECORDS
6515 CLS
6520 PRINT TAB 3; INVERSE 1;"LOESCHEN VON RECORDS"
6525 PRINT  BRIGHT 1;'"EINGABE 0 = ZURUECK ZUM MENUE"
6530 PRINT ''"WELCHES RECORD SOLL GELOESCHT   WERDEN: ";: INPUT LREC
6540 PRINT LREC
6545 IF LREC=0 THEN  GO TO 8000
6550 IF LREC>SUM  THEN  PRINT "ES SIND NUR "; INVERSE 1;SUM; INVERSE 0;" RECORDS
 VORHANDEN!": GO TO 6530
6555 LET U=1
6560 FOR G=LREC  TO SUM-1
6570 IF U=1 THEN  GO SUB 5055: LET U=0
6580 LET R$(G)=R$(G+1)
6590 NEXT G
6600 LET R$(G)=""
6610 LET SUM=SUM-1
6630 PRINT "RECORD ". INVERSE 1.LREC; INVERSE 0;" GELOESCHT."
6635 PRINT '"ALLE NACHFOLGENDEN RECORDS WER- DEN UM EINEN PLATZ NACH UNTEN   GES
CHOBEN."
6637 PRINT AT 21,21; INVERSE 1;"TASTE ENTER"
6640 PAUSE 0
6650 GO TO 8000
6700 REM ----------
6710 REM LOESCHEN ALLER DATEN
6715 CLS
6720 PRINT  FLASH 1;AT 3,12;"ACHTUNG!!"
6730 PRINT ''''TAB 5;" ALLE DATEN LOESCHEN???"
6740 PRINT 'TAB 10;"LOESCHEN J/N"
6750 IF INKEY$="" THEN  GO TO 6750
6760 IF INKEY$="N" OR INKEY$="n" THEN  GO TO 8000
6770 DIM S(ITEM+1): DIM R$(REC,PRUEFS)  DIM N$(ITEM): LET ITEM=0: LET PRUEFS=0:
LET REC=0: LET RECORD=0
6780 LET LPRINT=0: LET U=0: LET SUM=0: DIM S(1): LET S(1)=0
6790 PRINT "GEBE DEN NAMEN DER NEUEN DATEI  EIN: ";: INPUT X$
6800 GO TO 8000
7000 REM ----------
7010 REM EINGABE ITEM
7015 CLS
7018 PRINT TAB 7; INVERSE 1;"EINGABE ITEM"
7020 IF S(1)=0 THEN  GO TO 7040
7022 PRINT  FLASH 1;"ACHTUNG"; FLASH 0: PRINT " EINE ITEM-EINGABE IST VORHANDENE
INE NEUE EINGABE ORGANISIERT   DIE ITEMS NEU! WEITER? J/N"
7023 IF INKEY$="" THEN  GO TO 7023
7024  IF INKEY$="J" OR INKEY$="j" THEN  GO TO 7030
7026 GO TO 8000
7040 PRINT : PRINT "WIEVIELE ITEM: ";: INPUT ITEM: PRINT ITEM
```

```
7050 DIM S(ITEM+1): LET S(1)=1
7060 FOR F=2 TO ITEM+1: INPUT ("ANZAHL DER SPALTEN FUER DAS ITEM ";F-1;": ");S(F
)
7065 PRINT "SPALTENZAHL ITEM ";F-1;": ";S(F)
7080 LET S(F)=S(F)+S(F-1)
7085 NEXT F: LET PRUEFS=S(F-1)-1
7090 LET RECORD=FN P(23730)-FN P(23641): LET RECORD=INT (RECORD)-500
7100 LET RECORD=INT (RECORD/PRUEFS)  PRINT "MOEGLICHE RECORDS  ";RECORD
7110 PRINT "WIEVIELE RECORDS: "; : INPUT REC
7120 IF REC>RECORD OR REC<1  THEN  PRINT : PRINT  BRIGHT 1;"ES SIND NUR ";RECORD
;" MOEGLICH": GO TO 7110
7130 PRINT REC
7140 DIM R$(REC,PRUEFS)
7150 PRINT  INVERSE 1;"BEZEICHNUNG DER ITEMS"
7155 DIM N$(ITEM,10)
7160 FOR F=1 TO ITEM
7170 INPUT ("ITEM ";F;": ");N$(F)
7175 PRINT "ITEM ";F;": ";N$(F)
7180 NEXT F
7190 PRINT "ALLE BEZEICHNUNG KORREKT? J/N"
7191 PAUSE 30
7192 IF INKEY$<>"" THEN  GO TO 7192
7194  IF INKEY$="N" OR INKEY$="n" THEN  GO TO 7150
7196 PAUSE 20
7200 PRINT : PRINT  FLASH 1;"ZURUECK ZUM MENUE: TASTE ENTER"
7210 PAUSE 0  GO TO 8000
7990 STOP
8000 REM ------------------------
8010 BORDER 6: CLS
8020 PRINT TAB 6; INVERSE 1;"S U P E R F I L E"
8022 PRINT TAB 16;"DATUM:";D$(TO 2);".";D$(3 TO 4);".";D$(5 TO ),
8025 PRINT '"DATEI: "; BRIGHT 1;X$
8030 PRINT : PRINT  INVERSE 1; BRIGHT 1;"OPTIONEN:"
8040 PRINT    PRINT  BRIGHT 1;"EINGABE ITEM/SPALTENZAHL";TAB 28;"=1"
8050 PRINT "EINGABE DATEN";TAB 28;"=2"
8060 PRINT  BRIGHT 1;"AUSGABE ALLER DATEN";TAB 28;"=3"
8070 PRINT "SUCHEN IN DER DATEI";TAB 28;"=4"
8080 PRINT  BRIGHT 1;"STATUSBERICHT";TAB 28;"=5"
8100 PRINT "LOESCHEN VON RECORDS";TAB 28;"=6"
8110 PRINT  BRIGHT 1;"LOESCHEN ALLER DATEN";TAB 28;"=7"
8120 PRINT "SORTIEREN NACH ITEMS";TAB 28 "=8"
8180 PRINT   BRIGHT 1;"SAVEN DER DATEI";TAB 28;"=9"
8190 PRINT  INVERSE 1;"ZURUECK ZUM HAUPTMENUE";TAB 28;"=Z"
8200 IF INKEY$="" THEN  GO TO 8200
8210 IF INKEY$="1" THEN  GO TO 7000
8220 IF INKEY$="2" THEN  GO TO 6000
8230 IF INKEY$="3" THEN  GO TO 5000
8240 IF INKEY$="4" THEN  GO TO 4000
8250 IF INKEY$="8" THEN  GO TO 9700
8260 IF INKEY$="5" THEN  GO TO 4500
8270 IF INKEY$="6" THEN  GO TO 6500
8280 IF INKEY$="7" THEN  GO TO 6700
8290 IF INKEY$="8" THEN  GO TO 3000
8300 GO TO 8200
9700 REM ------------------------
9710 REM  SAVEN
9715 CLS
9720 PRINT TAB 6; INVERSE 1;"SAVEN AUF TONBAND"
9730 PRINT '''''''''TAB 11;"SAVEN J/N"
9740 IF INKEY$="" THEN  GO TO 9740
9750 IF INKEY$="N" THEN  GO TO 8000
9800 SAVE "SUPERFILE" LINE 200
9810 GO TO 9700
9820 STOP
9982 DATA "F321F8FC011001366F7230B78B120F83EFDED47FD5EFBC9000000"
9983 RESTORE 9982  READ a$: FOR n=0 TO 23  LET b$=a$(n*2+1 TO n*2+2)  LET b=16*(
CODE b$(1)-48-7*(b$(1)>="A"))+CODE b$(2)-48-7*(b$(2)>="A")  POKE 65040+n,b: NEXT
 n
9984 RESTORE 9985: READ a$  FOR n=0 TO 186: LET b$=a$(n*2+1 TO n*2+2): LET b=16*
(CODE b$(1)-48-7*(b$(1)>="A"))+CODE b$(2)-48-7*(b$(2)>="A"): POKE 63479+n,b  NEX
T n
9985 DATA "DDE5F5C5D5E53A32F83D32E2F8C246F83E3232B2F83AEDFBA7CE012732B5FBFE60C24
6F83A32B5F83AB4F8A7CE012732B4FBFE0C246F83AF32B4F83AB3F8FE7CE012732B3F8FE13C246F83
E0132B3F8DD2118403AB3F8CD79F83E0ACD8CF83AB4F8CD79F83E0ACD8CF83AB5F8CD79F82118580
6083671231 0FBE1D1C1F1DCE1C33800F5CB3FCB3FCB3FCB3FCD8CF8F1E60FCD8CF8C9DDE52A365C1
1003110ED6F2600292929191100010608 7EEEFFDD77DD23DD1910F5CDE1DD23C9"
9986 PRINT USR 65040: RETURN
```

# Biorhythmus
## für den ZX Spectrum

**Das Programm besteht insgesamt aus 2 Teilen:**
**1. "bio"**
**2. "tendenz"**
**Zu 2.1 Dieses Programm errechnet die kritischen Tage eines beliebigen 4 Wochen Zeitraumes und stellt den Verlauf der Biorhythmuskurven eines Monats dar.**
**Zu 2.2 dieses Programm stellt den Verlauf der Tendenz des Biorhythmus (Summe der Biorhythmuskurven) für einen Zeitraum von 6 Monaten dar. Es kann ebenfalls eine Datenliste angelegt und ausgedruckt werden.**

**1. Der Biorhythmus**
Die Biorhythmustheorie nimmt an, daß jeder Mensch über innere Uhren verfügt, die seinen Lebensablauf beeinflussen.
Man geht von 3 Zyklen aus, die bei jedem Menschen mit der Geburt beginnen. Der Ursprung ist die Nullinie (Mittellinie).
Der 23 Tage- oder körperliche Zyklus läßt die Intensität der Kräfte (körperliche Leistungs- und Widerstandsfähigkeit) erkennen.
Der 28 Tage- oder seelische Zyklus bestimmt die Gemütsverfassung (Verträglichkeit, Empfindsamkeit, Ausstrahlung).
Der 33 Tage- oder geistige Zyklus kennzeichnet den Verlauf der geistigen Aktivität (Denkkraft, Logik, Konzentrationsvermögen, Reaktionszeit).
Diese Zyklen (Wellen) werden als Kurven dargestellt. Jeder Zyklus besteht aus einer positiven und einer negativen Zone. Der Tag an dem eine Kurve durch die Nullinie geht, wird als kritischer Tag bezeichnet.
Der Tag der Geburt z.B. ist ein extrem kritischer Tag, alle 3 Biorhythmuskurven gehen an diesem Tag durch die Nullinie.
Als positive Zone wird der Kurvenverlauf über der Nullinie, als negative Zone der Kurvenverlauf unter der Nullinie bezeichnet. Beide Zonen sind gleich lang.
Die Biorhythmus-Zyklen sind das Ergebnis intensiver wissenschaftlicher Beobachtungen und Untersuchungen des menschlichen Verhaltens.
Da der Biorhythmus vom Menschen nicht beeinflußt werden kann, sollte man sich in seinen Aktivitäten und seinem Verhalten dem biologischen Rhythmus anpassen.
Legen Sie alle starken Belastungen (Operationen, Impfungen, Prüfungen usw.), soweit möglich, in positive Zyklen Ihrer Biorhythmen.
In Japan wird der Biorhythmus bereits in großem Umfang und mit großem Erfolg in der Unfallverhütung eingesetzt.

**2. Biorhythmus Programme**
In beiden Biorhythmus Programmen können Namen und Geburtstage in einer Datenliste abgelegt werden.
Die Datenliste muß auf einer eigenen Kassette gespeichert werden.
Es können beliebig viele Listen angelegt und wahlweise geladen werden.
Jede Liste kann die Daten von 18 Personen (100 mit dem 48K Spectrum) aufnehmen. Namen dürfen max. 18 Zeichen lang sein.

**2.1. "bio"**
Dieses Programm berechnet die kritischen Tage (Nulldurchgänge) eines beliebigen 4 Wochen Zeitraumes und stellt den genauen Verlauf der positiven und negativen Phasen der 3 Biorhythmus-Zyklen grafisch dar.
Die einzelnen Kurven sind durch Buchstaben
k = körperlich
s = seelisch
g = geistig
gekennzeichnet.

**2.2 "tendenz"**
Dieses Programm berechnet die Tendenz der Biorhythmen für einen Zeitraum von 6 Monaten und Folgemonaten.
Es werden alle 3 Biorhythmuskurven addiert und das Ergebnis grafisch dargestellt.
Am Verlauf dieser Kurve erkennt man, ob die Tendenz eines Biorhythmus für einen bestimmten Zeitraum überwiegend positiv, überwiegend negativ, ausgeglichen, extrem positiv, extrem negativ oder extrem kritisch ist.
Die Extremwerte ergeben sich, wenn alle drei Biorhythmuskurven gleichzeitig stark positiv oder stark negativ sind oder fast gleichzeitig die Nullinie durchkreuzen.
Wird ein Extremwert errechnet, wird dieser durch einen Buchstaben gekennzeichnet.
P = Positiv
N = Negativ
K = Kritisch
Das Programm erlaubt eine längerfristige Vorplanung bestimmter Vorhaben.

**Biorhythmus**
Daten eingeben, drücke E
Datenliste, drücke D
Kritische Tage, drücke K
Biorhythmus, drücke 6
Info, drücke Z
Daten speichern, drücke G
Daten laden, drücke L
**Biorhythmus ist errechnet**
Kritische Tage, drücke K
Biorhythmus, drücke B
Kritische Tage (Nulldurchgang) sind Tage von besonderer Bedeutung in den Biorhythmuskurven. Die Unfallgefahr steigt und Fehlleistungen mehren sich.
STARKE TAGE (Kurve stark positiv) sind energiereiche dynamische Phasen.
SCHWACHE TAGE (Kurve stark negativ) sind passive Erholungsphasen.

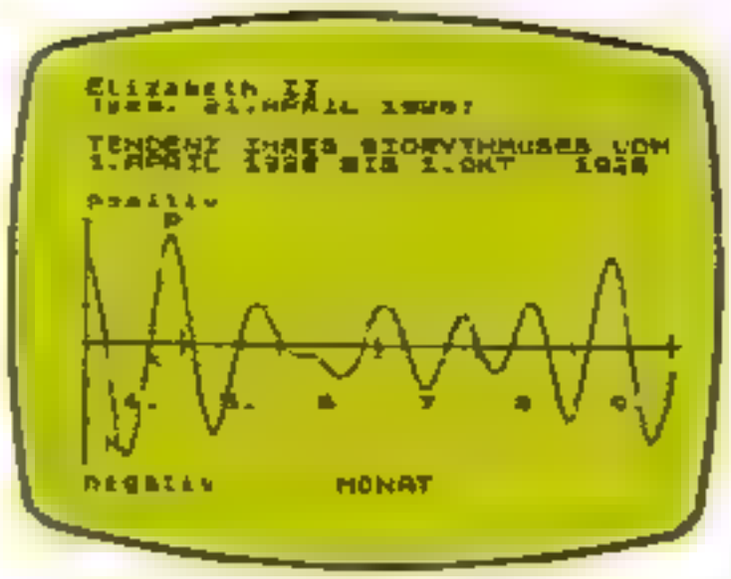
**Zu Programm Tendenz**

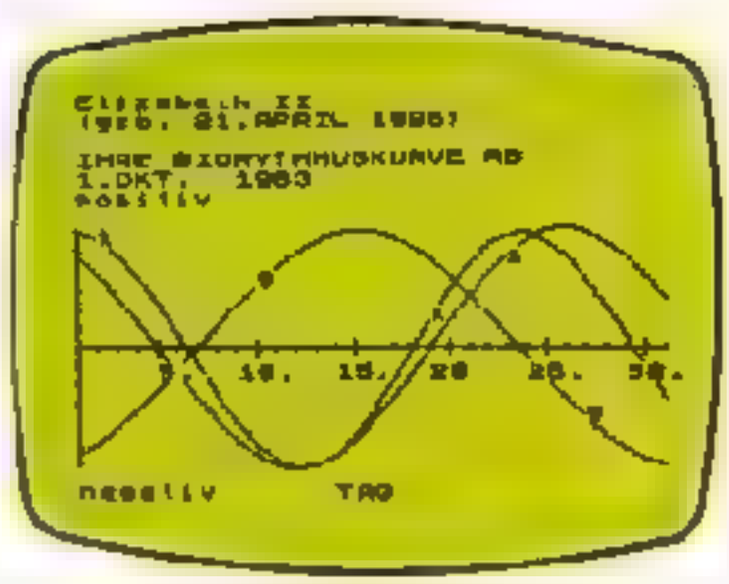
| Zeilen | Funktion |
|---|---|
| **10-20** | Dimensioniert Zahlen- und Zeichenfeld für Datenliste |
| **50-60** | Initialisierung (Zuordnung Variable) |
| **1000-1200** | Wahl der Funktionen |
| **1300-1370** | Beschreibung |
| **2000-2070** | Eingabe Geburts- und Anfangsdatum |
| **3000-4100** | Prüfung des Datums und Berechnung des Biorhythmus |
| **5400-6200** | Berechnung und Darstellung der Biorhythmuskurve (siehe Progr. "bio") |
| **7000-7070** | Unterprogr. Anfangsdatum |
| **8000-8050** | Einschreiben von Daten in die Datenliste |
| **8500-8570** | Aufruf Datenliste und Wahl der Daten |
| **8600** | Daten löschen |
| **8900** | Unterprogr. Ausschreiben des Geburtsdatums |
| **8950** | Unterprogr. Ausschreiben des Datums |
| **9999** | Speichert Programm auf Kassette |

**Zu Programm Biorhythmus**

| Zeilen | Funktion |
|---|---|
| **10-20** | Dimensioniert Zahlen- und Zeichenfeld für Datenliste |
| **50-50** | Initialisierung (Zuordnung Variable) |
| **1040-1250** | Wahl der Funktionen |
| **2000-2070** | Eingabe Geburts- und Anfangsdatum |
| **3000-3220** | Prüfung des Datums und Berechnung des Biorhythmus |
| **3500-3660** | Berechnung der kritischen Tage |
| **3850-4100** | Auflisten der kritischen Tage |
| **5400-6190** | Biorhythmuskurven |
| **5780-5860** | Parameter für Bio-Kurven |
| **5900-5985** | Koordinatensystem mit Beschriftung |

**6000-6020** Unterprogramm ausdrucken
**6100-6190** Berechnung und Darstellung der Biorhythmuskurven
**7000-7070** Unterprogramm Anfangsdatum
**8000-8050** Einschreiben von Daten in die Datenliste
**8500-8570** Aufruf Datenliste und Wahl der Daten
**8600** Daten löschen
**8700-8780** Prüfung, ob Datenliste einen Geburtstag enthält
**8900** Unterprogramm ausschreiben des Geburtsdatums
**8950** Unterprogramm ausschreiben des Datums
**9000-9060** Beschreibung Biorhythmus




```
  10 LET q=10  IF PEEK 23733>127
THEN LET q=120
  20 DIM L$(9,18)  DIM a(9,3)  D
IM b(2)  BORDER 4  PAPER 7  BRIG
HT 1  CLS
  30 DATA 0,0930,6950,0,0,"JAN.
FEBR.MAERZAPRI_MAI  JUNI JULI AU
G. SEPT OKT. NOV. DEZ. " "KRITIS
CHE TAGE", DATENLISTE:" "BIORYTHM
US"
  50 RESTORE 50  READ I,s1,d1,T2
,T3,M$,T$,Y$,I1
 100 CLS  PRINT FLASH 1;AT 21,1
8, [redacted]  FALSE 150  REF
R 2,20
1040 LET q2=a(1)  PRINT INVERSE
1;AT 1 10,I$  PRINT AT 4,1, DATE
N EINGEBEN", TAB 26, D  ,+1, DATE
1050 PRINT TAB 26,"I ....."  TAB 1,Y$
SPEICHERN", TAB 26,"I ....."  DATEN
ADEN", TAB 26 "S ....."  DATEN L
OFTWARE"  GO TO 1080
1070 CLS  PRINT TAB 3, INVERSE
1;Z$, "IST BERECHNET."
1080 PRIN~ AT 2,24, DRUECKE", AT
R 1,T$, TAB 26,"K ", TAB 1,Z$,TAB
20,"B"  POKE 23659,0  PAUSE 0
1150 IF INKEY$="e" THEN GO SUB 2
000  LET I1=I  GO TO 1370
1160 IF INKEY$="k" THEN GO TO 35
00
1170 IF INKEY$="b" THEN GO TO 54
00
1180 IF INKEY$="s" THEN GO SUB 9
000
1190 IF INKEY$="d" THEN GO TO 85
00
1200 IF INKEY$="s" THEN GO SUB 1
000  LET b(2)=q: SAVE "b10" DATA
L$() SAVE "" DATA a()
1210 IF INKEY$="l" THEN GO SUB 1
000  LOAD "b10" DATA a()  LOAD
"" DATA L$()  LOAD "" DATA b()  L
ET q=b(2)  GO TO 100
1250 CLS  GO TO 1040
1300 CLS  PRINT AT 10,8,"KASSET
TE EIN"  RETURN
2000 CLS  INPUT "NAME EINGEB
EN", K$  IF LEN K$>10 THEN GO
TO 2000
2025 GO SUB 2020  GO SUB 2070: I
=0 THEN GO TO 2025
2027 GO SUB 8000  RETURN
2028 LET E$="DER GEBURT"
2030 INPUT "TAG ",+E$ T
2040 INPUT "MONAT ",+E$ M
2050 INPUT "JAHR ",+E$ J
2070 LET T3=T  LET M3=M  RETURN
3000 LET I=0  IF M<1 OR M>12 THE
N GO TO 3220
3020 IF J<1600 OR J>2100 THEN GO
TO 3220
3040 IF T<1 OR T>31 THEN GO TO 3
220
3050 IF T>30 AND (M=4 OR M=6 OR
M=9 OR M=11) THEN GO TO 3220
3060 IF M=2 AND (J/4=INT (J/4)
)=0 AND T>29 THEN GO TO 3080
3070 IF M=2 AND T>29 THEN GO TO
3220
3080 IF M>2 THEN GO TO 3150
3100 LET M=M+12  LET J=J-1
3150 LET M=M+1
3200 LET I=INT (365.25*J) INT (J
/100)+INT (J/400)+INT (30.6001*M
)+T+470184  RETURN
3220 CLS  PRINT AT 10,1,"
FALSCHES DATUM"  AT 11,8,"
RETURN  BEEP 5,20: CLS
3500 LET V=0  GO SUB 7000  GO SU
B 7000  IF I=0 THEN LET T2=0  GO
TO 3500
3610 LET I2=I  IF I1<=I2 THEN GO
TO 3650
3620 GO SUB 3630  GO TO 3500
3630 CLS  PRINT AT 8,0,"
  GO SUB d1  PRINT "
LIEGT VOR DEM GEBURTSTAG  DATUM
6,20  LET T2=0  RETURN  BEEP
3650 LET I3=I2-I1  LET I4=I2+33
  GO TO 3640
3670 LET L=INT (I+478164)
3680 IF 10000>L OR L>999999 THEN
  GO TO 3820
3690 LET J1=INT ((L-121.5)/365.2
4<5)
3700 LET M1=INT ((L-INT (J1*365.
25)+INT (J1/100)-INT (J1/400))/3
0.6001)
3710 LET D=L-INT (J1*365.25 +INT
(J1/100)-INT (J1/400)-INT (30.6
001*M1)
3720 IF M1/3>1 THEN GO TO 3750
3730 LET J1=J1-1  GO TO 3750
3750 IF M1<14 THEN GO TO 3760
3760 LET M1=M1-12  LET J1=J1+1
3770 LET T=M1+D/100+J1/1000000
RETURN
3820 LET L=0  RETURN
3840 LET C=11.5  GO SUB 4000
3860 CLS  PRINT AT 1,1,K$, DU S
TAGE AB"  IHRE KRITISCHEN
3880 PRINT  GO SUB d1
D$=" ", GO SUB 4020  LET C=14  GO
SUB 4000  PRINT " körperlich krit
: GO SUB 4020  LET C=16.5  GO SU
B 4000  PRINT " seelisch kritische"
3970 PRINT " geistig kritische"
  GO SUB 4020  GO SUB 5000  CLS
BRIGHT 1  GO TO 1040
4000 LET I=INT (I3/C)*C+I1  RETU
RN
4020 IF I>=I2 THEN GO TO 4030
4030 LET I=I+C  GO TO 4050
4050 IF I>I4 THEN GO TO 4020
4060 GO SUB 3570
4070 IF L=0 THEN GO TO 4100
4075 LET k=17  IF LEN STR$ D=1 T
HEN LET k=18
4080 PRINT AT 8,k,D," ",M$(M1*5)
-4 TO M1*5), " ",J1  GO TO 4030
4100 PRINT  RETURN
5400 LET V=1  GO SUB 7000
5410 GO SUB 3000  IF I=0 THEN LE
T T2=0  GO TO 5400
5520 LET T2=I  GO SUB 5530: GO T
O 5540
5530 LET M=M2+1-12*(M2=12)  LET
J=J2+I*(M2=12)  RETURN
5540 LET U1=I-I1  LET
5560 GO SUB 3000  IF I=0 THEN GO
TO 5400
5580 IF I>I1 THEN GO TO 5610
5590 GO SUB 3690  GO TO 5610
5610 LET U2=I-I1
5650 BRIGHT 0  CLS  PRINT "
$, "KURVE AB"  PRINT " IHRE ",K
5790 LET P=0  GO SUB d1  GO SU
B 5800
5800 LET r=5100
5810 LET K1=16  LET K2=152  LET
D$=" K"  LET K=23  INK 1  GO SUB
r
5820 LET K1=48  LET K2=184  LET
B$="S"  LET K=26  INK 2  GO SUB
r
5850 LET K1=80  LET K2=216  LET
B$="V"  LET K=33  INK 4  GO SUB
r  RETURN
5870 LET P=1  GO SUB 5800
5900 INK 0  PLOT 0,24  DRAW 0,96
5910 FOR S=22 TO 118 STEP 8
5920 PLOT 7,S  DRAW 240,0  NEXT S
5950 PLOT 8,70: DRAW 240,0
```

```
5960 LET T=0  LET B=5  FOR S=16
TO 248 STEP 8
5970 LET T=T+1  IF T=4+1* B)5) T
HEN PLOT S,67  DRAW 0,6  PRINT A
T 14,B 19 B S), B,"."  LET B=B+S
 LET T=0  GO TO 5985
5980 PLOT S,69  DRAW 0,2
5985 NEXT S  PRINT AT 20,14,"TAG
",AT 5,1, positiv ,AT 20,1,"nega
5990 GO SUB 6000  INPUT "FOLGEMO
NAT ? J/N ",J$  IF J$<>"J" AND J$
<> J  THEN BRIGHT 1  CLS  GO TO
 1040
5995 LET M=M2  LET J=J2  GO SUB
5530  GO SUB 7070  GO TO 6410
6000 INPUT "AUSDRUCKEN ? J/N  ",
J$
6010 IF J$<>"J" AND J$<>"J" THEN
 RETURN
6020 COPY  RETURN
6100 LET I=0  LET a=70+48*SIN ((
J1 K*INT (U1/K))/K*2*PI)
6135 IF p=1 THEN GO TO 6148
6137 PLOT I,a
6140 FOR N=(J1+1) TO (U2)
6150 LET b=70+48*SIN ((N-K*INT (
N/K))/K*2*PI)
6160 IF p=1 THEN GO TO 6178
6165 DRAW 8,b-a
6170 LET a=b  LET I=I+8
6180 IF p=0 THEN GO TO 6198
6185 IF I=K1 OR I=K2 THEN PRINT
AT (165-a)/8,I/8 B$
6190 NEXT N  RETURN
7000 IF T3=0 THEN GO SUB 2000  L
ET I1=I
7010 CLS  IF T2=0 THEN PRINT AT
 0,5 "ANFANGSDATUM"  GO TO 7050
7020 INPUT " NEUES ANFANGSDATUM
J/N  J$  IF J$<>"J" AND J$<>"J"
THEN LET T2=1  LET T=T2: LET M=M
2  LET J=J2  RETURN
7050 LET E$=" ": IF V=1 THEN GO
SUB 2040: LET T=1: GO TO 7070
7060 GO SUB 2000
7070 LET T2=T: LET M2=M: LET J2=
J
7080 GO SUB 8720: RETURN
8000 CLS  PRINT AT 7,1,"DATEN I
N ",Y$," ABLEGEN ?",AT 10,12,"DA
UERHAFT": TAB 14 "J/N": PAUSE 0
IF INKEY$<>"J" AND INKEY$<>"J" T
HEN RETURN
8040 LET n=q2  IF n=q THEN CLS
 PRINT AT 9,8,Y$;" VOLL": BEEP 4
,20  RETURN
8050 LET n=n+1  LET b(1)=n  LET
L$(n)=K$  LET a(n,1)=T3  LET a(n
,2)=M3  LET a(n,3)=J3  RETURN
8500 CLS  PRINT TAB 9, INVERSE
1,Y$;  IF q2=0 THEN PRINT AT 1
0,5,"KEINE DATEN VORHANDEN": BEE
P 4,20: CLS : GO TO 1000
8510 FOR Z=1 TO q2: PRINT Z;TAB
3,L$(Z);  IF Z/20-INT (Z/20)=0 TH
EN GO TO 8550
8520 NEXT Z
8550 INPUT "NUMMER EINGEBEN (0 =
 FORTS.)",n  IF n>q2 THEN GO TO
8550
8553 IF n=0 THEN CLS : PRINT ":
NEXT Z  GO TO 1000
8560 LET n=n  CLS : PRINT AT 9,8
,"DATEN LOESCHEN": TAB 14;"J/N"
 PAUSE 0  IF INKEY$=" J"  OR INKE
Y$=" J" THEN GO TO 8600
8565 LET K$=L$(n): LET T=a(n,1)
 LET M=a(n,2): LET J=a(n,3): GO
SUB 2070: IF I=0 THEN GO TO 1040
8570 LET I1=I  GO TO 1070
8600 FOR Z=n+1 TO 32: LET L$(Z-1
)=L$(Z)  FOR b=1 TO 3  LET a(Z-1
,b)=a(Z,b)  NEXT b  NEXT Z  LET
L$(q2)=" "  FOR b=1 TO 3  LET a(
q2,b)=0  NEXT b  LET b(1)=q2-1:
CLS  GO TO 1000
8700 FOR Z=1 TO q2  IF a(Z,2)=M2
 THEN BRIGHT 1  CLS  PRINT " GE
BURTSTAGE IM ",M$((M2*6)-4 TO M2
*6)," "  GO TO 8770
8710 NEXT Z  RETURN
8720 FOR y=1 TO q2  IF a(y,2)=M2
 THEN PRINT ": ",a(y,1),": ",L$(y)," (geb. ",
a(y,1)," ",M2," ",a(y,3),")"
8760 NEXT y  RESTORE 6800  FOR Z
=1 TO 6: READ a,b: BEEP a/2,b  N
EXT Z  GO TO 6000
8800 DATA .5,7,.5,7,1,8,1,7,1,14
,2,12
8900 PRINT " (geb. ",T3 ",",M$(
M3*5)-4 TO M3*5)," ",J3,")": RET
URN
8950 PRINT " ",T2," ",M$((M2*5)-
4 TO M2*5)," ",J2: RETURN
9000 CLS  PRINT AT 1,10, INVERS
E 1,Z$  PRINT AT 3,1,"Die ",Z$,"
-Theorie nimmt an,dass der Me
nsch ueber innere Uhren verfuegt
, die den Lebens- ablauf beeinfl
ussen."
9010 PRINT " Man geht von 3 zue
inander ,die mit der Geburt beg
inen ": 1.Der 23 Tage oder kore
perliche Zyklus(vitalitaet,Au
sdauer)."
```

```
9020 PRINT "" 2.Der 28 Tage oder
 seelische"TAB 3,"Zyklus (Intui
tion,Sensitivi- "  taet)."
3.Der 33 Tage oder geistige"TAB
 3,"Zyklus (intellektuelles Urteils
    und Leistungsvermoegen)."  G
O SUB 6000  CLS
9030 PRINT AT 1,10, INVERSE 1,Z$
 PRINT AT 3,1,T$," Nulldurchgan
g)" " sind tage von besonderer"
    Bedeutung in den ",Z$," -"
9040 PRINT " Kurven.": " Die Unfa
llgefahr steigt und  Fehlleis
tungen mehren sich."
9050 PRINT "": " STARKE TAGE (Kurv
e stark  positiv) sind energie
reiche,"  dynamische Phasen."
9060 PRINT "  SCHWACHE TAGE (Ku
rve stark-  negativ) sind pass.
ive,"  Erholungsphasen."  GO SUB
6000  CLS  RETURN
```

```
 10 LET q=18  IF PEEK 23733>127
 THEN LET T=200
 20 DIM L$(q,18): DIM a(q,3): D
IM b(2)
 50 DATA 0,8900,8950,0,0,"JAN.
FEBR.MAERZAPRILMAI  JUNI JULI AU
G. SEPT.OKT. NOV. DEZ. ","[illegible]
 60 RESTORE 50  REMO I,91,61,T2
,T3,M$,Z$
 100 BORDER 4  PAPER 7  INK 0  C
LS  PRINT FLASH 1,AT 21,10,"KAS
SETTE AUS"  PAUSE 150  BEEP 2,20
1000 LET q2=L(1)  PRINT AT 1,6,I
3,AT 3,24,"DRUECKE" AT 6,1,"DATE
N EINGEBEN" TAB 26;"E"
1050 PRINT AT 8,1,"DATENLISTE" T
AB 26;"D",AT 10,1,"INFO" TAB 26;
"I"
1060 PRINT AT 13,1,"DATEN SPEICH
ERN" TAB 26,"S"; AT 15,1,"DATEN SPEICH
TAB 26,"L"; AT 18,1,"DATEN LADEN"
C  POKE 23658,0  PRINT AT 20,9,"© BY SOFTWAR
E"
1100 IF INKEY$=" e" THEN GO SUB 1
000  LET I1=I  GO TO 5400
1110 IF INKEY$="d" THEN GO SUB 2
500  GO TO 5400
1120 IF INKEY$="s" THEN GO SUB 8
400  LET b(2)=q  SAVE "bio" DATA
 L$()  SAVE "bio" DATA
 " DATA b()  DATA a(). SAVE "
1130 IF INKEY$="l" THEN GO SUB 1
000  GO TO 100
1140 IF INKEY$="i" THEN GO SUB 1
800  LOAD "bio" DATA L$()  LOAD
" " DATA a(). LOAD " " DATA b()
 LET q=b(2): GO TO 100
1150 GO TO 1000
1200 CLS  PRINT AT 10,0, "KASSET
TE EIN"  RETURN
1300 CLS  PRINT TAB 6,Z$  PRIN
T  Tendenz Ihres Biorythmuses
ueber einen Zeitraum von 6 Monate
n."
1310 PRINT "  Es wird der Verlau
f des Seeli-  schen,des geistige
n und des  koerperlichen Bior
ythmuses in  einer Kurve darges
tellt."
1320 PRINT "  Aus dieser Kurvenv
erlauf er-  kennt man, ob die
Tendenz des  Biorythmuses ueber
einen be-  stimmten Zeitraum
ueberwiegend  positiv,"
1330 PRINT " ueberwiegend negati
v,  ausgeglichen, extrem negati
v (P), extrem positiv
 extrem kritisch (K) ist."
GO SUB 6000
1340 CLS  PRINT "  Extremsituat
ion werden durch  den entspre
henden Buchstaben  gekennzeichn
et."
1350 PRINT "  Sie ergeben sich, w
enn alle 3  Biorythmuskurven gl
eichzeitig  stark positiv oder
stark  negativ sind oder u
nmittelbar  hintereinander die
Nullinie  durchkreuzen."
1360 PRINT "  Der Kurvenverlauf
 positiver  Phasen (ueber der
Nullinie)  wird grueen, der n
egativer  Phasen (unter der
 Nullinie)  rot dargestellt."
1370>GO SUB 6000
2000 CLS  INPUT "  CLS  RETURN
EN  ↑  K$  IF LEN K$>18 THEN GO
TO 2000
2025 GO SUB 2028  GO SUB 2070  I
F I=0 THEN GO TO 2025
2027 GO SUB 8000  RETURN
2028 LET E$=" DER GEBURT"
2030 INPUT "TAG "+E$;T
2040 INPUT "MONAT "+E$;M
2050 INPUT "JAHR "+E$;J  RETURN
2070 LET T3=T  LET M3=M  LET J3=
```

```
J
3000 LET I=0  IF M<1 OR M>12 THE
N GO TO 3220
3020 IF J<1600 OR J>2100 THEN GO
 TO 3220
3040 IF T<1 OR T>31 THEN GO TO 3
220
3050 IF T>30 AND (M=4 OR M=6 OR
M=9 OR M=11) THEN GO TO 3220
3060 IF M=2 AND ((J/4)-INT (J/4)
)=0 AND T=29 THEN GO TO 3080
3070 IF M=2 AND T>28 THEN GO TO
3220
3080 IF M>2 THEN GO TO 3150
3100 LET M=M+12: LET J=J-1
3150 LET M=M+1
3200 LET I=INT (365.25*J)-INT (J
/100)+INT (J/400)+INT (30.6001*M
)+T-478164  RETURN
3220 CLS  PRINT AT 7,1,"  "
T,"  ,M ,"  ",J,"  ?",AT 11,8,
'FALSCHES DATUM"  BEEP 5,20  CLS
  RETURN
3500 LET V=0  GO SUB 7000  GO SU
B 3000  IF I=0 THEN LET T2=0  GO
 TO 3500
3610 LET I2=I  IF I1<=I2 THEN GO
 TO 3650
3620 GO SUB 3630  GO TO 3700
3630 CLS  PRINT AT 8,9,"
"  GO SUB d1: PRINT " DATUM
LIEGT VOR DEM GEBURTSTAG": BEEP
3,20  LET T2=0  RETURN
3650 LET I3=I2-I1: LET I4=I2+33:
 GO TO 3840
3670 LET L=INT (I+478164)
3680 IF 10000>L OR L>999999 THEN
 GO TO 3620
3690 LET J1=INT ((L-121.5)/365.2
425)
3700 LET M1=INT ((L-INT (J1*365.
25)+INT (J1/100)-INT (J1/400))/3
0.6001)
3710 LET D=L-INT (J1*365.25)+INT
 (J1/100)-INT (J1/400)-INT (30.6
001*M1)
3740 IF M1/9>1 THEN GO TO 3750
3730 LET J1=J1-1: GO TO 3760
3750 IF M1<14 THEN GO TO 3760
3760 LET M1=M1-12: LET J1=J1+1
3780 LET M1=M1-1
3790 LET T=M1+D/100+J1/1000000:
RETURN
3820 LET L=0: RETURN
3830 LET C=11.5: GO SUB 4000
3840 LET J=INT (I3/C)*C+I1: RETU
4000 LET I=INT (I3/C)*C+I1: RETU
RN
4020 IF I>=I2 THEN GO TO 4050
4030 LET I=I+C: GO TO 4020
4050 IF I>I4 THEN GO TO 4100
4060 GO SUB 3670
4070 IF L=0 THEN GO TO 4100
4100 PRINT : RETURN
5400 LET V=1: GO SUB 7000
5410 GO SUB 3000  IF I=0 THEN LE
T T2=0  GO TO 5400
5520 LET I2=I: GO SUB 5530: LET
M4=M: LET J4=J: GO TO 5540
5530 LET M=M2+6: LET J=J2+1*(M>1
2)  LET M=M-12*(M>12): RETURN
5540 LET U1=I-I1
5560 GO SUB 3000: IF I=0 THEN GO
 TO 5400
5580 IF I>I1 THEN GO TO 5610
5590 GO SUB 3630: GO TO 5400
5610 LET U2=I-1-I1
5650 BRIGHT 0: CLS  PRINT " ",K
$  GO SUB d1  PRINT " TENDENZ I
HRES BIORYTHMUSES VOM": GO SUB d
1  PRINT " BIS ",T," ",M$((M4*5)
-4 TO M4*5)," ",J4
5800 LET r=6100  LET s=5880
5810 LET K=23  GO SUB r  LET a1=
a: LET K=28  GO SUB r  LET a2=a:
 LET K=33  GO SUB r  LET a3=a  G
O TO 6137
5850>GO TO 6140
5870 LET K=23  GO SUB s  LET b1=
b  LET K=28  GO SUB s  LET b2=b1
+b  LET K=33  GO SUB s  LET b3=b
2+b  RETURN
5880 LET b=15*SIN ((N-K*INT (N/K
))/K*2*PI): RETURN
5900 INK 0  PLOT 8,19  DRAW 0,96
5910 FOR S=19 TO 115 STEP 16
5920 PLOT 7,S: DRAW 2,0  NEXT S
5950 PLOT 8,67  DRAW 240,0
5960 FOR S=0 TO 5  PLOT ((S+1)*4
0)+8,62  DRAW 0,10  PRINT AT 16,
S*5+3,M2+S-12*(M2+S>12),"."  NEX
T S
```

```
5985 PRINT AT 20,14;"MONAT",A) 6
,1,"positiv",AT 20,1,"negativ"
5990 GO SUB 6000: INPUT "WAECHST
E 6 MONATE ? J/N",J$: IF J$<>"j"
 AND J$<>"J" THEN BRIGHT 1: CLS
  GO TO 1000
5995 LET M=M4: LET J=J4: GO SUB
5530: GO SUB 7070: GO TO 5410
6000 INPUT "AUSDRUCKEN ? J/N  ",
J$
6010 IF J$<>"j" AND J$<>"J" THEN
 GO TO 6030
6020 COPY
6030 RETURN
6100 LET I=9: LET a=15*SIN ((U1-
K*INT (U1/K))/K*2*PI): RETURN
6137 IF a1<2 AND a1>-2 AND a2<2
AND a2>-2 AND a3<2 AND a3>-2 THE
N PRINT INK 2;AT 14,1,"K"
6138 LET a=a1+a2+a3+67: PLOT I,a
: GO TO 5852
6140 LET b4=1: LET M=.76  LET N=
U1
6150 LET N=N+M: GO SUB 5870
6165 LET b=b3+67: IF b3>5 THEN I
NK 4
6170 IF b3<-6 THEN INK 2
6175 IF b3>43 THEN PRINT AT 7,I/
8,"P"
6180 IF b3<-43 THEN PRINT AT 15,
(I/8)-1;"N"
6183 IF b3<4 AND b3>-4 AND b2<4
AND b2>-4 AND b1<4 AND b1>-4 THE
N PRINT INK 2;AT 14,I/8;"K"
6185 DRAW b4,b-a
6190 LET a=b: LET I=I+b4
6195 IF b3<12 OR b3>-12 THEN LET
 b4=1
6196 IF b3>11 OR b3<-11 THEN LET
 b4=2
6200 IF N>U2 THEN GO TO 5800
6210 LET M=b4*.76  GO TO 6150
7000 IF T3=0 THEN GO SUB 2000: L
ET I1=I
7010 CLS  IF T2=0 THEN PRINT AT
 8,8,"ANFANGSDATUM".  GO TO 7050
7020>INPUT " NEUES ANFANGSDATUM
J/N";J$  IF J$<>"J" AND J$<>"J"
THEN LET T2=1  LET T=T2: LET M=M
2  LET J=J2  RETURN
7050 LET E$=" ": IF v=1 THEN GO
SUB 2040: LET T=1: GO TO 7070
7060 GO SUB 2030
7070 LET T2=T: LET M2=M: LET J2=
J: RETURN
8000>CLS  PRINT AT 7,1;"DATEN I
N DATENLISTE ABLEGEN ?",AT 10,12
,"DRUECKE";TAB 14;"J/N"  POKE
23658,0  PAUSE 0
8020 IF INKEY$<>"J" THEN RETURN
8040 LET n=42: IF n=9 THEN CLS
 PRINT AT 9,8,"DATENSLISTE VOLL"
  BEEP 4,20: RETURN
8050 LET n=n+1: LET b(1)=n: LET
L$(n)=K$  LET a(n,1)=T3: LET a(n
,2)=M3  LET a(n,3)=J3  RETURN
8500 CLS : PRINT TAB 9,"[illegible]
[illegible]"  IF q2=0 THEN PRINT AT 10,
5,"KEINE DATEN VORHANDEN".  BEEP
4,20  GO TO 1000
8510 FOR z=1 TO q2  PRINT z,TAB
3,L$(z)  LET T3=a(z,1): LET M3=a
(z,2)  LET J3=a(z,3): GO SUB 890
0  IF z/10-INT (z/10)=0 THEN GO
TO 8550
8520 NEXT z
8550 GO SUB 6000: INPUT "NUMMER
EINGEBEN (0 = FORTS.)",n  IF n>q
2 THEN GO TO 8550
8555 IF n=0 THEN CLS : NEXT z: G
O TO 1000
8560 CLS : PRINT AT 9,8;"DATEN L
OESCHEN";TAB 14;"J/N": POKE 23
658,0: PAUSE 0: IF INKEY$="J" TH
EN GO TO 8600
8565 LET X$=L$(n): LET T=a(n,1)
 LET M=a(n,2): LET J=a(n,3): GO
SUB 2070: IF I=0 THEN GO TO 1000
8570 LET I1=I: RETURN
8600 FOR z=n+1 TO q2  LET L$(z-1
)=L$(z): FOR b=1 TO 3  LET a(z-1
,b)=a(z,b)  NEXT b  NEXT z  LET
L$(q2)=" "  FOR b=1 TO 3  LET a(
q2,b)=0  NEXT b  LET b(1)=q2-1
CLS  GO TO 1000
8900 PRINT "  (q2-b; ",T3,"  ",M$
((M3*5)-4 TO M3*5)," ";J3,"  R
ETURN
8950 PRINT " ";T2;" ";M$((M2*5)-
4 TO M2*5);" ";J2;: RETURN
9999 CLEAR : SAVE "tendenz" LINE
 10
```

# Tunnel Raider

## für den ZX Spectrum + 48K

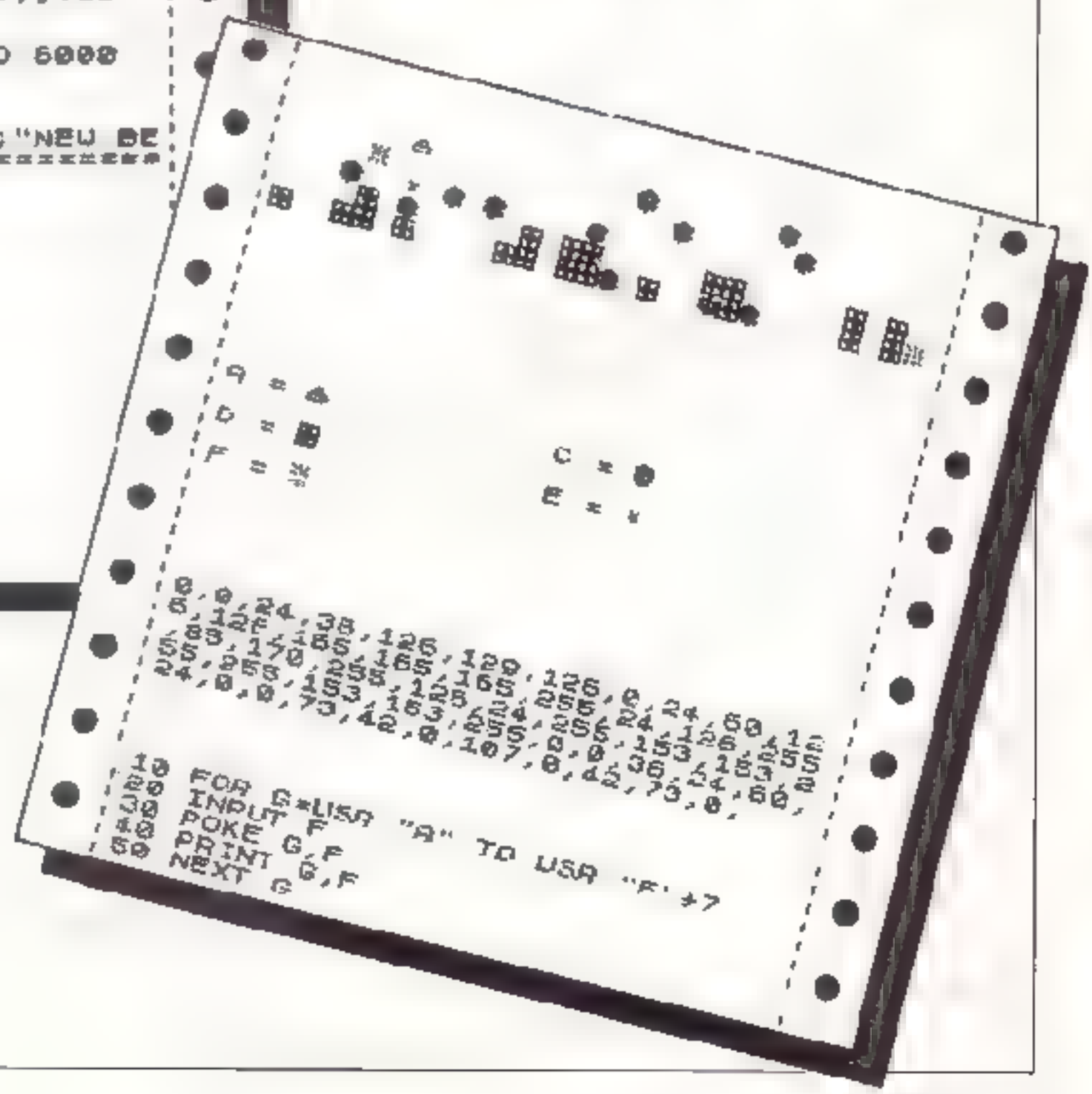
In diesem Spiel sind Sie der Pilot eines Raumschiffes, der eine in einem Tunnel liegende Stadt vor außerirdischen Wesen schützen soll. Huten Sie sich jedoch davor an die Tunnelwande zu stoßen.
Am Ende des Spieles wird angezeigt, ob Sie einen neuen High-Score haben.
U m dieses Spiel mit professioneller Grafik und tollen Toneffekten zu spielen, geben Sie zuerst den kleinen Maschinencode-Loader am Fnde des Programmes ein, danach den Maschinencode. Nachdem Sie "NEW" gedrückt haben, können Sie das Hauptprogramm eingeben und mit
Save "Tunnel" Line1:Save "Raider" Code USR "A", 21*8
auf Kassette speichern.
Das Programm hat Autostart und erklärt sich von selbst.
Gesteuert wird mit den Tasten
Q = oben
A = unten
Ø = Bomben

```
10 LOAD ""CODE
20 BORDER 0
30 PAPER 0
40 BRIGHT 1
50 INK 9
60 CLS
65 CLEAR 59999
70 LET sc=0
80 FOR g=59000 TO 59035
90 READ h
100 POKE g,h
110 DATA 33,1,84,17,0,84,26,1,3
,32,242,5
120 DATA 176,15,35,19,62,88,180
,75,19,35,19,193,16,245,201
140 PRINT AT 0,0; INK 5;"
INK 4;"  ";  INK 5;
  ";  INK 3;"
  ";  INK 2;"
150 PRINT INK 6;AT 7,3;"
NK 4;"  ";  INK 5;"
  ";  INK 3;"
  ";  INK 2;"
160 IF INKEY$="" THEN GO TO 100
170 FOR g=30 TO 0 STEP -5: BEEP
.05,g: BEEP .05,g+10: NEXT g
180 CLS
190 LET hsc=0
210 FOR h=1 TO 5: FOR g=2 TO 7
220 INK g
230 PRINT AT 0,0;"TUNNEL RAIDER

..UP                    Q.............
DOWN                    A.............
FIRE                    O.............
KILL                    SPACE....OVER
                        © 1983 CSC"
240 NEXT g
250 NEXT h
260 NEXT g
265 FOR g=30 TO 0 STEP -5
```

```
270 BEEP .05,g: BEEP .05,g+10
280 NEXT g
290 CLS
295 FOR
300 FOR h=0 TO 5
305 INK g=2 TO 7
310 FOR
320 PRINT AT 1,1,"LAST SCORE ..
.. ";sc
330 PRINT AT 3,1;"HIGH SCORE ..
.. ";hsc
350 NEXT n
355 NEXT g
357 NEXT h
370 FOR g=30 TO 0 STEP -5
380 BEEP .05,g: BEEP .05,g+10
390 NEXT g
400 INK 9: CLS
410 LET sc=0
420 FOR g=0 TO 10
430 PRINT PAPER 4;AT g,0,"
440 NEXT g
450 FOR g=16 TO 21
460 PRINT PAPER 3,AT g,0;"
470 NEXT g
480 FOR g=0 TO 31
485 LET i=INT (RND*2)+1: IF i=1
THEN GO TO 530
490 LET u=INT (RND*2)
500 FOR h=15 TO 15-u STEP -1
510 PRINT AT h,g; INK 6;"▒"
520 NEXT h
530 NEXT g
540 LET g=3: LET w=0
550 LET a=12: LET b=6
560 LET c=0: LET d=0
565 PRINT INK 7; PAPER 0; FLASH
1;AT 5,12;"ANY KEY!"
566 LET v=0
570 BEEP .2,v: BEEP .2,v+5:
575 LET v=v+1: IF v=10 THEN LET
v=0
580 IF INKEY$="" THEN GO TO 570
590 PRINT PAPER 4;AT 5,12,"
600 IF ATTR (a,b)<>71 THEN GO T
O 5000
610 PRINT INK 5,AT a,b;"e"
615 IF w=0 THEN IF c=15 THEN LE
T w=1
620 IF w=1 THEN IF ATTR (c,d)<>
71 THEN GO SUB 4000
625 IF w=1 THEN PRINT INK 6;AT
c,d;"*"
630 IF INKEY$="Q" OR INKEY$="A"
```

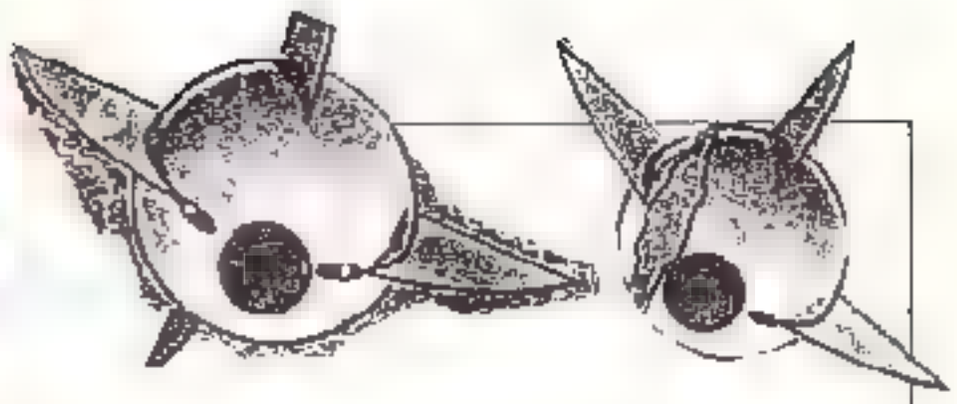
```
 THEN PRINT AT a,b;" ". LET a=a+
1: BEEP .02,20: BEEP .02,15: BEE
P .02,20. IF ATTR (a,b)<>71 THEN
 GO TO 5000
 640 IF INKEY$="q" OR INKEY$="Q"
 THEN PRINT AT a,b;" ": LET a=a-
1: BEEP .02,20. BEEP .02,15: BEE
P .02,20: IF ATTR (a,b)<>71 THEN
 GO TO 5000
 650 IF INKEY$="0" AND w=0 THEN
LET c=a+1: BEEP .02,10: BEEP .02
,5: BEEP .02,10: LET d=b+1: LET
w=1. IF ATTR (c,d)<>71 THEN GO S
UB 4000
 655 IF INKEY$=" " THEN LET zx=6
  FOR x=11 TO 15  PRINT OVER 1,
PAPER zx,AT x,0;"
                  "  LET zx=zx-1:
 NEXT x: FOR n=0 TO 10. BEEP .01
,n. NEXT n  FOR x=11 TO 15. PRIN
T AT x,0,"
                  ": NEXT x. FOR g=0 TO
7: BEEP .01,g: BEEP .01,g+5: BOR
DER g  INPUT "". NEXT g. BORDER
1: INPUT ""
 660 IF w=1 THEN PRINT AT c,d; I
NK 6;"▒"
 670 FOR j=11 TO 15: PRINT AT j,
31," ": NEXT j
 680 LET i=INT (RND*2)+1
 690 IF i=1 THEN LET u=INT (RND*
9)
 700 IF i=1 THEN FOR j=15 TO 15-
u STEP -1: PRINT AT j,31; INK 6;
"▒": NEXT j
 710 LET i=INT (RND*3): IF i=2 T
HEN PRINT AT INT (RND*5)+11,31;
INK 3,"●"
 730 IF w=1 THEN PRINT AT c,d;"
". LET c=c+1  LET d=d-1
 740 PRINT AT a,b;" "
 745 LET o=USR 60000
 750 GO TO 600
4000 IF ATTR (c,d)=67 THEN LET s
c=sc+10
4005 LET w=0
4010 PRINT AT c,d;"▒": BEEP .02,
30: BEEP .02,25: BEEP .02,30
4020 RETURN
5000 PRINT AT a,b,"▒"
5010 BEEP .02,30: BEEP .02,25: B
EEP .02,30
5020 LET q=q-1: IF q>0 THEN PRIN
T INK 2,AT a,b,"▒": BEEP .5,0: P
RINT AT a,b," ": LET a=12: GO TO
 600
5030 FOR g=30 TO 0 STEP -5
5040 BEEP .05,g: BEEP .05,g+10
5050 NEXT g
5060 CLS
5070 IF sc>hsc THEN GO TO 6000
5080 GO TO 200
6000 FOR h=0 TO 10
6010 FOR w=1 TO 7
6020 PRINT AT 0,0, INK g;"NEW BE
ST SCORE";AT 1,0,"==============
"
6030 BEEP .02,g
6040 NEXT g
6050 NEXT h
6060 LET hsc=sc
6070 CLS
6080 GO TO 200
```



```
0,0,24,38,126,129,126,0,24,60,12
6,126,165,165,129,126,0,24,60,12
,83,170,255,165,165,255,24,126,255
55,255,153,125,224,255,24,126,255
24,0,0,73,42,0,107,0,42,73,0,
0,0,0,153,153,255
0,0,36,24,60,2

10 FOR G=USR "A" TO USR "F"+7
20 INPUT F
30 POKE G,F
40 PRINT G,F
50 NEXT G
```

# Spaceball für den ZX-81



**Bösartige, gummiähnliche Gebilde von einem fremden Planeten greifen Ihren Raumkreuzer an!**
**Jetzt heißt es schnell reagieren und zu versuchen die Angreifer abzuschießen, die sich dann natürlich "aus dem Staub machen".**
**Schaffen Sie es nicht, dringen diese durch den Schutzschirm Ihres Raumschiffes und zerstören Ihre Basis.**

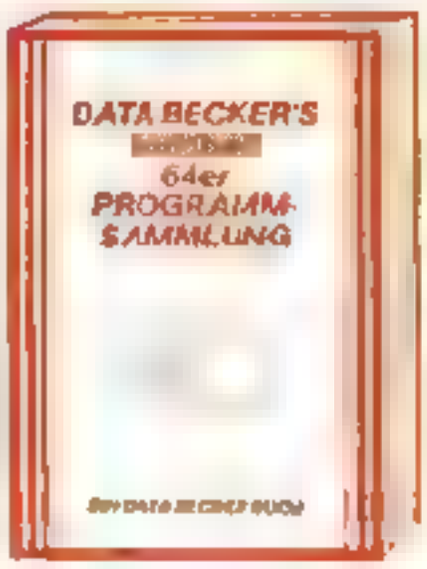
```
0 REM SPACEBALL
     198? BY THOMAS FILLIPS
  1 GOTO 6000
  2 FOR F=1 TO ANZ
  3 LET SC=ST
  4 LET ST=ST+(INKEY$="8")-(INK
EY$="5")
  5 IF INKEY$="3" AND SZ=0 THEN
 GOTO 1000
  6 IF PEEK ST<>0 AND PEEK ST<>
31 THEN GOTO 1500
  7 IF SZ=1 THEN GOTO 30
  8 POKE SC,0
 10 POKE ST,61
 11 IF PEEK (F(A)+L(A))=128 THE
N LET L(A)=N(ABS (L(A)+2))
 12 LET B=0
 13 LET K=F(A)+L(A)
 15 IF PEEK K=8 OR OG>K THEN LE
T B=1
 16 IF F(A)=G THEN GOTO 3000
 17 POKE F(A),0
 19 LET F(A)=K
 20 POKE F(A),52
 21 IF B=1 THEN LET L(A)=N(ABS
(L(A)+3))
 22 LET B=0
 23 NEXT A
 24 GOTO 2
 30 IF PEEK SC=52 THEN GOTO 300
2
 31 LET SC=SC-33
 32 POKE SC+33,0
 33 IF PEEK SC=52 THEN GOTO 300
0
 34 POKE SC,46
 35 IF SC>OG THEN GOTO 8
 36 POKE SC,0
 37 LET SZ=0
 38 GOTO 8
 40 CLS
 41 REM +++SPIELFELD+++
 42 FOR A=0 TO 31
 43 PRINT AT 1,A,"■"
 45 NEXT A
 50 FOR A=1 TO 21
 55 PRINT AT A,0,"■";AT A,31,"■
"
 60 NEXT A
 70 PRINT AT 21,0,"■+++ACHTUNG+
++■"
 100 REM +++VARIABLENDEF.+++
 101 DIM N(40)
 102 LET N(36)=-34
 103 LET N(32)=32
 104 LET N(34)=34
 105 LET DFILE=PEEK 16396+256*PE
EK 16397
 106 LET N(36)=32
 107 LET N(29)=34
 108 LET N(31)=32
 109 LET N(25)=-34
 110 LET ST=DFILE+17*33+2
 111 LET N(37)=32
 115 LET R=0
 117 LET G=DFILE+33*21
 120 LET PZ=0
 125 LET DG=0
 175 DIM F(10)
 175 DIM L(10)
 178 IF DG=8 THEN LET DG=7
 179 LET DG=DG+1
 180 LET OG=DFILE+DG*66+33
 181 FOR A=1 TO 10
 182 LET F(A)=DFILE+DG*66+A*3
 183 POKE F(A),52
 184 LET L(A)=34
 185 NEXT A
 186 LET ANZ=10
 187 FOR A=18 TO 20
 188 PRINT AT A,1,"■■■
```

# NEUE SUPERHITS RUND UM COMMODORE

Der COMMODORE 64 ist ein Musikgenie, und mit diesem Buch lernen Sie alles über seine musikalischen Fähigkeiten. Der Inhalt reicht von einer Einführung in die Computermusik über die Erklärung der Hardware-Grundlagen und die Programmierung in BASIC bis hin zur fortgeschrittenen Musikprogrammierung. Zahlreiche Beispielprogramme und leicht verständliche Darstellung. Geschrieben vom Autor der bekannten Musikprogramme SYNTHIMAT und SYNTHESOUND.
Erschließen Sie sich die Welt des Sounds und der Computermusik mit dem MUSIKBUCH ZUM COMMODORE 64.
Ca. 200 Seiten DM 39,–

Grafik ist eine der Hauptstärken des COMMODORE 64. Mit diesem neuen Buch lernen Sie, wie Sie die graphischen Fähigkeiten programmtechnisch optimal nutzen. Der Inhalt reicht von den Grundlagen der Graphikprogrammierung über das Erzeugen einfacher Figuren, die Arbeit mit Sprites, Zeichensatzprogrammierung, Hardcopy und HRG-Handhabung bis hin zur Funktionendarstellung, Laufschrift, Statistik, 3-D CAD, den Geheimnissen der Actionspiele und Lightpenanwendungen. Zahlreiche Beispielprogramme ergänzen dieses Buch, das die faszinierende Computertechnik jedermann zugänglich macht.
Ca. 250 Seiten DM 39,–

Diese neue umfangreiche Programmsammlung hat es in sich. Über 50 Spitzenprogramme für den COMMODORE 64 aus den unterschiedlichsten Bereichen, vom Superspiel („Sensor", „Pengo") über Grafik- und Soundprogramme (zum Beispiel „Fourier 64" oder „Orgel") sowie Utilities („Gem") bis hin zu Anwendungsprogrammen wie „Videothek" oder „Finanzbuchhaltung". Dazu sind zu jedem Programm aktuelle Programmtips und Tricks der einzelnen Autoren zum Selbermachen. Also – nicht nur abtippen, sondern auch dabei lernen und wichtige Anregungen für die eigene Programmierung sammeln.
Ca. 250 Seiten, DM 49,–.



Achtung Hobbyelektroniker! Dieses Buch enthält nicht nur alles über Interfaces und Ausbaumöglichkeiten des COMMODORE 64, sondern auch über seine vielfältigen Einsatzmöglichkeiten von der Lichtorgel über Motorsteuerung, Spannungs- und Temperaturmessung bis zur programmierbaren Stromversorgung, und wie man diese verwirklicht. Zehn komplette Schaltungen zum Selberbauen: vom Eprommer über Eprom-Karte, Logic Analyzer, Frequenzzähler, Hardware-Tracer, Pulsmeßgerät, Klatschschalter und Digital-Voltmeter bis zur preiswerten Spracheingabe-Sprachausgabe. Jeweils komplett mit Schaltplan, Layout und Softwarelisting.
Ca. 220 Seiten, DM 49,–, ab April 84.

Das sollte Ihr erstes Buch zum COMMODORE 64 sein. 64 FÜR EINSTEIGER ist eine sehr leicht verständliche Einführung in Handhabung, Einsatz, Ausbaumöglichkeiten und Programmierung des COMMODORE 64, die keinerlei Vorkenntnisse voraussetzt. Schritt für Schritt führt das Buch Sie in die Programmiersprache BASIC ein, wobei Sie nach und nach eine komplette Adressenverwaltung erstellen, die Sie anschließend nutzen können. Zahlreiche Abbildungen und viele Anregungen zum sinnvollen Einsatz des COMMODORE 64.
Das Buch ist sowohl als Einführung als auch als Orientierung vor dem 64er-Kauf gut geeignet. Ca. 200 Seiten, DM 29,–

So etwas haben Sie gesucht! Umfassendes Nachschlagewerk zum COMMODORE 64 und seiner Programmierung. Allgemeines Computerlexikon mit Fachwissen von A–Z und Fachwörterbuch mit Übersetzungen wichtiger englischer Fachbegriffe – das DATA BECKER LEXIKON ZUM COMMODORE 64 stellt praktisch drei Bücher in einem dar. Es enthält eine unglaubliche Vielfalt an Informationen und dient so zugleich als kompetentes Nachschlagewerk und als unentbehrliches Arbeitsmittel. Viele Abbildungen und Beispiele ergänzen den Text. Ein Muß für jeden COMMODORE 64 Anwender.
Ca. 350 Seiten, DM 49,–.

**Darauf haben Sie bestimmt gewartet**

# BESTSELLER AUS BESTER HAND

**Insgesamt über 200 000mal wurden die nachfolgenden Bücher in nur 12 Monaten verkauft**
**Machen auch Sie mehr aus Ihrem COMMODORE mit diesen beliebten und bewährten Bestsellern aus bester Hand**

SIMON's BASIC ist ein Hit, wenn man es richtig nutzen kann. Deshalb gibt es jetzt zu dieser vielseitigen Befehlserweiterung unser umfangreiches Trainingsbuch, das Ihnen detailliert den Umgang mit den über 100 Befehlen des SIMON's BASIC erklärt. Ausführliche Darstellung aller Befehle (auch der, die nicht im Handbuch stehen!) natürlich auch mit allen Macken und Hinweisen, wie man diese umgeht. Dazu zahlreiche Beispielprogramme und interessante Programmiertricks. Nach jedem Kapitel Testaufgaben zum optimalen Selbststudium. Dieses Buch sollte jeder SIMON's BASIC Anwender unbedingt haben! Das TRAININGS BUCH ZUM SIMON's BASIC, 1984, ca. 300 Seiten, DM 49,–

Wer besser und leichter in BASIC programmieren möchte, der braucht dieses neue Buch. 64 FÜR PROFIS zeigt, wie man erfolgreich Anwendungsprobleme in BASIC löst und verrät Erfolgsgeheimnisse der Programmierprofis. Vom Programmentwurf über Menüstrukturierung, Maskenaufbau, Parametrisierung, Datenzugriff und Druckausgabe bis hin zur Dokumentation wird anschaulich mit Beispielen dargelegt, wie gute BASIC-Programmierung vor sich geht. Fünf komplett beschriebene, lauffertige Anwendungsprogramme für den C-64 illustrieren den Inhalt der einzelnen Kapitel beispielhaft. Mit 64 FÜR PROFIS lernen Sie gute und erfolgreiche BASIC-Programmierung.
64 FÜR PROFIS, 1983, ca. 220 Seiten, DM 49,–

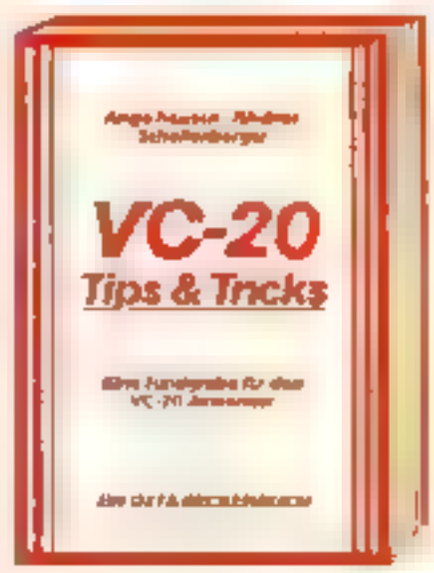
Darauf haben Sie gewartet. Endlich ein Buch, das Ihnen ausführlich und verständlich die Arbeit mit der Floppy VC-1541 erklärt. DAS GROSSE FLOPPY BUCH ist für Anfänger, Fortgeschrittene und Profis gleichermaßen interessant. Sein Inhalt reicht von der Programmspeicherung bis zum DOS-Zugriff, von der sequentiellen Datenspeicherung bis zum Direktzugriff, von der technischen Beschreibung bis zum ausführlich dokumentierten DOS Listing von den Systembefehlen bis zur detaillierten Beschreibung der Programme der Test/Demodiskette. Exakt beschriebene Beispiel- und Hilfsprogramme ergänzen dieses neue Superbuch. Mit dem GROSSEN FLOPPY-BUCH machen Sie auch Ihre Floppy. DAS GROSSE FLOPPY BUCH, 1983, ca. 320 Seiten, DM 49,–

Die überarbeitete und erweiterte 2. Auflage von 64 TIPS & TRICKS enthält eine umfangreiche Sammlung von POKE's und anderen nützlichen Routinen, Multitasking mit dem C-64, hochauflösende Graphik und Farbe für Fortgeschrittene, mehr über CP/M auf dem C-64, mehr über Anschluß- und Erweiterungsmöglichkeiten durch USER PORT und EXPANSION PORT sowie zahlreiche ausführlich dokumentierte Programme von der GORT Routine über zahlreiche BASIC-Erweiterungen bis hin zur 3D-Graphik (alle Maschinenprogramme jetzt mit BASIC-Ladeprogramm!). 64 TIPS UND TRICKS ist eine echte Fundgrube für jeden COMMODORE 64 Anwender.
64 TIPS & TRICKS 2. Auflage 1983, ca. 290 Seiten, DM 49,–

Jetzt in überarbeiteter und erweiterter 3. Auflage: 64 INTERN erklärt detailliert Architektur und technische Möglichkeiten des C-64, zerlegt mit einem ausführlich dokumentierten ROM-Listing Betriebssystem und BASIC-Interpreter, bringt mehr über Funktion und Programmierung des neuen Synthesizer Sound Chips und der hochauflösenden Graphik, zeigt die Unterschiede zwischen VC-20, C-64 und CBM 8000 und gibt Hinweise zur Umsetzung von Programmen. Zahlreiche lauffertige Beispielprogramme, Schaltbilder und als Clou zwei ausführlich dokumentierte Original COMMODORE Schaltpläne zum Ausklappen. Dieses Buch sollte jeder 64-Anwender und Interessent haben. 64 INTERN, 3. Auflage 1983, ca. 320 Seiten, DM 69,–

Die überarbeitete und erweiterte 2. Auflage von VC-20 INTERN beschäftigt sich detailliert mit Technik und Betriebssystem des VC-20 und enthält einen ausführlich dokumentierten ROM-Listing, die Belegung der ZEROPAGE und anderer wichtiger Bereiche, übersichtliche Zusammenfassungen der Routinen des BASIC-Interpreters und des VC-20 Betriebssystems, eine Einführung in die Programmierung in Maschinensprache, eine detaillierte Beschreibung der Technik des VC-20 und als Clou drei Original COMMODORE Schaltpläne zum Ausklappen! Damit ist VC-20 INTERN für jeden interessant, der sich näher mit Technik und Maschinenprogrammierung des VC-20 auseinandersetzen möchte. VC-20 INTERN 2. Auflage 1983, ca. 230 Seiten, DM 49,–

Die überarbeitete und erweiterte 2. Auflage von VC-20 TIPS & TRICKS enthält eine detaillierte Beschreibung der Programmierung von Sound und Graphik des VC-20, mehr über Speicherbelegung, Speichererweiterung und die optimale Nutzung der einzelnen Speichermodule, BASIC-Erweiterungen zum Eintippen, umfangreiche Sammlung von Poke's und anderen nützlichen Routinen, zahlreiche interessante Beispiel- und Anwendungsprogramme, komplett dokumentiert und fertig zum Eintippen (z. B. Spiele, Funktionenplotter, Graphik-Editor, Sound-Editor) und vieles andere mehr. VC-20 TIPS & TRICKS ist eine echte Fundgrube für jeden VC-20 Anwender.
VC-20 TIPS & TRICKS, 2. Auflage 1983, ca. 230 Seiten, DM 49,–



Eine leicht verständliche Einführung in die Programmierung des COMMODORE 64 in Maschinensprache und Assembler für alle diejenigen, denen die Programmierung in BASIC nicht mehr ausreicht. Beispielsweise erlaubt dann neuen Befehl. Zur komfortablen Eingabe und zum Austesten Ihrer Maschinenprogramme enthält das Buch einen kompletten Assembler, einen Disassembler und einen Einzelschritt-Simulator, der besonders für den Anfänger sehr nützlich ist. Natürlich zugeschnitten auf Ihren Computer, den COMMODORE 64. DAS MASCHINENSPRACHE BUCH ZUM COMMODORE 64
1984, ca. 200 Seiten,
DM 39,–

**IHR GROSSER PARTNER FÜR KLEINE COMPUTER**

# DATA BECKER

Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf · Tel. (0211) 310010 · im Hause AUTO BECKER

DATA BECKER BÜCHER und PROGRAMME erhalten Sie im Computer-Fachhandel, in den Computerabteilungen der Kauf- und Warenhäuser und im Buchhandel.
Auslieferung für Österreich Fachbuchcenter EFB, Schweiz THALI AG und Benelux COMPUTERCOLLECTIEF

**BESTELL-COUPON**

Einsenden an: DATA BECKER · Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf 1
Bitte senden Sie mir

_____ zzgl. DM 5,– Versandkosten
☐ per Nachnahme ☐ Verrechnungsscheck liegt bei
☐ DATA WELT 1/84 (DM 4,–) in Briefmarken liegen bei

Name und Adresse bitte deutlich schreiben

# The Search
## für den ZX-81 + 16K

Finden Sie den geheimnisvollen, unsichtbaren Schatz in diesem tollen Abenteuerspiel. Sie können allein oder zu zweit spielen. Nach einem Countdown erscheint für einen kurzen Augenblick der geheimnisvolle Schatz und wird dann wieder unsichtbar. Nun gilt es, den Schatz so schnell wie möglich wiederzufinden, denn jede übriggebliebene Zeiteinheit gibt Bonuspunkte.

Sie bewegen sich mit:

5 — links
6 — unten
7 — oben
8 — rechts

Aber beeilen Sie sich. Die Zeit ist gegen Sie.

```
  1 REM SEARCH !
  2 REM INGMAR RUNGE
  3 REM 2000 HAMBURG 63
 70 LET KU=0
 75 LET PL=1
 60 LET P1=0
 85 LET P2=0
 90 LET JU=11
 95 LET R1=1
100 PRINT
101 PRINT "▌    ▌R  ▌P2 0    /3
▌P1 0    /3▌
102 PRINT "
103 FOR Z=3 TO 20
104 PRINT AT Z,0,"▌",TAB 31,"▌"
105 NEXT Z
106 PRINT AT 21,0,"
107 PRINT AT 7,0, ▌▌",TAB 31;"▌
" AT 15,0, "▌▌", TAB 31 "▌
108 PRINT AT 6,8,"** THE SEARCH
**";AT 8,8,"A ADVENTURE GAME ",A
T 10,0, "BY INGMAR RUNGE ,AT 14,
8 "HOW MANY PLAYER?",AT 17,12,"1
OR 2 ?"
109 INPUT E
110 IF E>2 OR E<1 THEN GOTO 100
130 LET RO=0
135 LET TR1=3
140 LET TR2=3
150 LET RO=RO+1
155 PRINT AT 1,7,RO
160 LET R0=RO
165 GOSUB 590
170 LET A=11
175 LET B=1
180 LET BO=0
180 IF RO=5 AND PL=1 THEN LET R
1=R1+1
186 IF RO=10 AND PL=1 THEN LET
R1=R1+1
190 LET SC=100
191 IF RO>5 THEN LET SC=80
192 IF RO>10 THEN LET SC=60
193 IF RO>15 THEN LET SC=50
195 GOSUB 570
200 GOSUB 520
205 IF RO<11 THEN GOSUB 500
210 IF RO>10 THEN GOSUB 510
215 LET SC=SC-1
220 PRINT AT 1,2,SC
222 IF SC<0 THEN PRINT AT 1,4;"
"
225 IF SC<1 THEN GOTO 550
230 IF SC<10 THEN PRINT AT 1,3,
"
234 IF BO>0 THEN GOTO 240
235 IF RO>5 THEN GOTO 700
240 IF INKEY$= 0" THEN GOSUB 54
0
245 IF INKEY$="6" THEN LET A=A+
1
250 IF INKEY$="7" THEN LET A=A-
1
255 IF INKEY$="8" THEN LET B=B+
1
260 IF INKEY$="5" THEN LET B=B
1
265 IF A<3 THEN LET A=3
270 IF A>20 THEN LET A=20
275 IF B<1 THEN LET B=1
280 IF B>30 THEN LET B=30
285 IF A=C AND B=D THEN GOTO 61
0
290 IF A=7 AND B=1 THEN LET B=3
0
295 IF A=15 AND B=1 THEN LET B=
30
300 GOTO 205
500 PRINT AT 8,8,    ,AT 9,8, *'
501 RETURN
510 PRINT AT 4,8,'* ,AT 8,8,'
511 RETURN
520 LET C=(INT  RND*17)+1)-2
521 LET D=(INT  RND*20)+1)+3
522 IF RO>8 THEN LET R0=9
523 FOR Z 0 TO 1 R0
524 PRINT AT C D  ▌',AT C,D,
525 NEXT Z
526 IF RO>5 THEN LET KU=(INT (R
ND*7)+1)+19
527 RETURN
540 FOR Z=0 TO 2
541 PRINT AT C,D, "▌",AT C,D,
542 NEXT Z
543 LET SC=SC-25
544 RETURN
550 GOSUB 570
551 PRINT AT 10,10, NOT FOUNDED
' AT C,D,"▌"
552 LET PO=0
553 IF BO>0 THEN LET PO=80
554 IF PL=1 THEN GOTO 580
555 IF PL=2 THEN GOTO 590
570 FOR Z=3 TO 20
571 PRINT AT Z,1,"
572 NEXT Z
573 PRINT AT 7,1, ▌",AT 15,1, ▌
574 RETURN
580 LET TR1=TR1-1
581 PRINT AT 1 30 TR1
582 IF TR1=0 THEN PRINT AT 12,1
1,"PLAYER  1",AT 14 11,"GAME OVE
R"
583 FOR Z=1 TO 20
584 NEXT Z
585 GOTO 614
590 LET TR2=TR2-1
591 PRINT AT 1 19,TR2
592 IF TR2=0 THEN PRINT AT 12,1
1, PLAYER  2",AT 14,11,"GAME OVE
R"
593 FOR Z=1 TO 20
594 NEXT Z
595 [redacted] 614
599 GOSUB 570
600 PRINT AT 8,11,"PLAYER  ",PL
,AT 12,9,"COUNTDOWN  3" AT 12,11
,"DONLO     ",R1,AT 14,11, ROUND
",RO
601 IF E=1 THEN GOTO 600
602 IF INKEY$= " THEN GOTO 601
603 FOR Z=3 TO 0 STEP -1
604 PRINT AT 8,11,"PLAYER  ";PL
605 PRINT AT 10,20,Z
606 PRINT AT 10,20,Z
607 PRINT AT 8,11,"          "
608 NEXT Z
609 RETURN
610 GOSUB 570
611 PRINT AT 10,11,"FOUNDED",AT
C,D,"▌"
612 LET PO=SC+R1+BO
613 PRINT AT 10,11,"SCORE  ";PO
614 IF PL=1 THEN GOSUB 630
615 IF PL=0 THEN GOSUB 640
616 IF E=2 AND PL=1 THEN GOTO 6
25
617 IF E=2 AND PL=2 THEN LET PL
=1
618 IF E=1 AND TR1=0 THEN GOTO
750
619 IF TR1=0 AND TR2=0 THEN GOT
O 750
620 IF TR1=0 THEN LET PL=2
621 GOTO 150
625 LET PL=2
626 IF TR2=0 THEN LET PL=1
627 IF TR1=0 AND TR2=0 THEN GOT
O 750
628 IF PL=1 THEN GOTO 150
629 GOTO 185
630 LET P1=P1+PO
631 IF P1>99999 THEN LET P1=P1-
99999
632 PRINT AT 1,24,P1
633 RETURN
640 LET P2=P2+PO
641 IF P2>99999 THEN LET P2=P2-
99999
642 PRINT AT 1,13,P2
643 RETURN
700 PRINT AT JU+4,KU;" "
701 IF JU=-1 THEN LET JU=20
702 IF JU=0 THEN LET JU=17
703 IF JU=1 THEN LET JU=18
704 IF JU=2 THEN LET JU=19
705 PRINT AT JU,KU "▌"
706 IF A=JU AND D=KU THEN GOTO
720
707 LET JU=JU 4
710 GOTO 240
720 IF RO<16 THEN GOTO 710
721 LET BO=BO+1
722 LET BO=R1
723 FOR Z=0 TO 3
724 PRINT AT JU,KU,"+1",AT JU,K
U,"
728 NEXT Z
729 GOTO 240
730 FOR Z=0 TO 3
731 PRINT AT JU,KU "250 ,AT JU,
KU,"    "
732 NEXT Z
733 LET BO=BO+250
734 GOTO 240
750 GOSUB 570
751 PRINT AT 10,4,"IF YOU WANT
TO PLAY ONCE",AT 12,4, AGAIN THE
N PRESS ANY KEY"
752 IF INKEY$="" THEN GOTO 752
753 CLS
754 RUN
```

# Bulldoze
## für den Commodore 64

**Ein sehr unterhaltsames Programm für zwei Spieler geschrieben. Der Bildschirmaufbau besteht aus einer weißen (Schnee)-Fläche mit zwei Fahrzeugen.**

Jeder Teilnehmer darf sich eines aussuchen, um damit den Schnee vom Bildschirm wegzuräumen, den Gegenspieler einzukreisen und einen "Crash" herbeizuführen.
Der Spieler, dem dies gelungen ist, erhält einen Punkt.
Die Spielrunde geht unentschieden aus, wenn beide Spieler gleichzeitig an- bzw. gegeneinanderstoßen.
Ein Durchgang besteht aus 6 Runden, wobei in jeder Runde der Bildschirm leicht verändert ist, damit sich keiner eine bestimmte Taktik, um ans Ziel zu gelangen, ausdenken kann.
Gesteuert werden die Bulldozer mit je zwei Tasten oder Joystick.
Zu Beginn des Programmes muß leicer eine kleine Wartezeit in Kauf genommen werden, sofern Sprites und Zeichensatz noch nicht eingelesen sind.
Nach einem Programmabbruch muß die Eingabe jedoch nicht noch einmal geschehen.
Hier noch die Erläuterungen zu den Farbzeichen, die im Listing zwangsweise nicht ganz einfach zu erkennen sind.
**Zeile 3202** vor "Spielstand": Reverser Winkel = schwarz
**Zeile 3210** vor "—" Reverser Winkel — schwarz
**Zeile 3205/3210/3215/** hinter Reverser Pfeil = blau
**Zeile 10080** vor "EIN" Reverser Kreis = grau 1
Zusätzliche "REM" sind nicht möglich, da der Zeichensatz überschrieben wird.

**Hinweis zum Aufbau des Spieles:**
**Zeile 40** Einlesen der Felder (Datas 58000)
**Zeile 65** Einlesen der Sprites (Datas 60000)
**Zeile 195 - 300** Zeichnen des Spielfeldes
**Zeile 500 - 1000** Hauptschleife
**Zeile 2000 - 2350** Unterprogramme für Drehung der Bulldozer
**Zeile 3000** Unterprogramm Auswertung
**Zeile 10000** Vorspann

```
5 DIMTF(24),G(8),AX(8),AY(8),PP(8),W1(8),W2(8),W3(8),P2(8),P3(8)
7 DIMAN(6),AW(6),NL(6),RI(6),NW(6),HP(6),WA(6),UN(6),IR(6),WN(6)
10 V=53248 SI=54272 POKEV+21,0 POKEV+32,6:POKEV+33,6:POKE788,52
12 PRINTCHR$(142):PRINTCHR$(8)
15 FORT=0TO24 POKESI+T,0 NEXT
17 POKESI+24,15:POKESI+5,255:POKESI+4,33
18 POKESI+13,255:POKESI+11,33:POKESI+19,10
20 PRINT"■■■
```

```
154 PRINT"[RVS]                    [RVS]"
155 X=24 X2=64 Y=224:Y2=224:BP=1945:B2=1982:N=0 M=0
160 POKEV+16,4 POKEV+30,0
170 POKE2040,11:POKE2042,11
180 FORT=0TO23:POKESI+1,TP(T):POKESI+8,TP(T)+1
185 IFT=0ORT=6ORT=21THENPOKESI+18,0 POKESI+16,17 POKESI+15,26 POKESI+14,20
186 IFT=12ORT=19THENPOKESI+19,0 POKESI+18,17 POKESI+15,19:POKESI+14,137
190 FORI=1TO25:NEXTI,T:POKESI+1,0:POKESI+8,0
195 POKEV+33,12:PRINT"[CLR]";:POKEV+33,15
200 PRINT"[RVS]"
210 FORM=1TO23 PRINT"[RVS]                                                  [RVS]",
215 POKESI+1,8:NEXT POKESI+1,0
220 PRINT"[RVS]                                                  [RVS]";
230 POKE2023,75:POKE56295,9:POKESI+18,0
240 IFLE=1THEN450
250 POKEAN(LE),AW(LE):IFLE>4THENPOKEAN(LE)+54272,15
260 FORW=1TONW(LE):AN(LE)=AN(LE)+RI(LE)
270 POKEAN(LE),WN(LE):POKEAN(LE)+54272,9:NEXT POKEAN(LE)+54272,15
280 POKENA(LE),WA(LE):IFLE>4THENPOKENA(LE)+54272,15
290 FORW=1TOLN(LE):NA(LE)=NA(LE)+IR(LE)
300 POKENA(LE),NW(LE):POKENA(LE)+54272,9:NEXT POKENA(LE)+54272,15
450 POKEV,X:POKEV+1,Y:POKEV+4,X2:POKEV+5,Y2:POKEV+21,5
500 X=X+AX(N):Y=Y+AY(N):POKEV,X:POKEV+1,Y
505 X2=X2+AX(M):Y2=Y2+AY(M):POKEV+4,X2:POKEV+5,Y2
510 BP=BP+PA(N)
520 B2=B2+PA(M)
522 POKEBP,W1(N)
530 POKEBP+P2(N),PEEK(BP+P2(N))+W2(N):POKEBP+P3(N),PEEK(BP+P3(N))+W3(N)
532 POKEB2,W1(M)
540 POKEB2+P2(M),PEEK(B2+P2(M))+W2(M):POKEB2+P3(M),PEEK(B2+P3(M))+W3(M)
550 POKESI+1,0
600 X=X+AX(N):Y=Y+AY(N)
601 IFX=256THENPOKEV+16,PEEK(V+16)+1:X=0
603 POKEV,X:POKEV+1,Y
605 X2=X2+AX(M):Y2=Y2+AY(M)
606 IFX2=256THENPOKEV+16,PEEK(V+16)+2:X2=0
608 POKEV+4,X2:POKEV+5,Y2
610 J=PEEK(56321):J2=PEEK(56320):T1=PEEK(653):T2=PEEK(197)
620 IF(JAND4)=0ORT1=2THENGOSUB2000
630 IF(JAND8)=0ORT1=1THENGOSUB2100
640 IF(J2AND4)=0ORT2=47THENGOSUB2200
650 IF(J2AND8)=0ORT2=44THENGOSUB2300
700 X=X+AX(N):Y=Y+AY(N)
701 IFX=-2THENPOKEV+16,PEEK(V+16)-1:X=254
703 POKEV,X:POKEV+1,Y
705 X2=X2+AX(M):Y2=Y2+AY(M)
706 IFX2=-2THENPOKEV+16,PEEK(V+16)-2:X2=254
708 POKEV+4,X2:POKEV+5,Y2
720 POKESI+1,1
800 X=X+AX(N):Y=Y+AY(N):POKEV,X:POKEV+1,Y
805 X2=X2+AX(M):Y2=Y2+AY(M):POKEV+4,X2:POKEV+5,Y2
820 IFPEEK(BP+PA(N))<>32ORPEEK(B2+PA(M))<>32THENGOTO3000
825 IFPEEK(V+30)=5THENDP=2040:D2=2042:GOTO3080
830 POKESI+1,3
1000 GOTO500
2000 N=N-1:IFN<0THENN=7
2010 POKE2040,Q(N)
2020 POKESI+1,8
2030 IFN<4THENLK=203+N
2032 IFN>3THENLK=195+N
2035 POKEBP,LK
2040 RETURN
2100 N=N+1:POKEBP,199+N:IFN>7THENN=0
2110 POKE2040,Q(N)
2120 POKESI+1,8
2140 RETURN
2200 M=M-1:IFM<0THENM=7
2210 POKE2042,Q(M)
2220 POKESI+1,5
```

```
2230 IFM<4THENKL=203+M
2232 IFM>3THENKL=195+M
2235 POKEB2,KL
2240 RETURN
2300 M=M+1 POKEB2,198+M:IFM>7THENM=0
2310 POKE2042,Q(M)
2320 POKESI+1,5
2350 RETURN
3000 IFPEEK(BP+PA(N))<>32ANDPEEK(B2+PA(N))<>32THENDR=2040 D2=2042 GOTO3080
3060 IFPEEK(BP+PA(N))<>32THENE2=E2+1 DR=2040 D2=2040:GOTO3080
3070 E1=E1+1 DR=2042 D2=2042
3080 FORW=1TO4:FORN=0TO7:POKEDR,Q(N):POKED2 Q(N)
3090 FORI=1TOWW*2:POKESI+1,100/(I+N+W) NEXTI.N W
3200 POKEV+21,0 POKESI+1,0
3202 PRINT"[redacted]SPIELSTAND"
3205 PRINT"[redacted]"
3210 PRINT"[redacted]19"E1"[redacted]--[redacted]19"E2"[redacted]"
3215 PRINT"[redacted]"
3220 FORI=1TO2000:NEXT
3230 IFLE=6THEN3310
3300 LE=LE+1:GOTO150
3310 IFE1>E2THENPRINT"[redacted]SPIELER 1 HAT GEWONNEN"
3320 IFE1<E2THENPRINT"[redacted]SPIELER 2 HAT GEWONNEN"
3330 IFE1=E2THENPRINT"[redacted]UNENTSCHIEDEN "
3400 PRINT"[redacted]NOCH EIN SPIEL ? (J/N)" POKE198,0
3410 GETA$:IFA$=""THEN3410
3420 IFA$="N"THENSYS65126
3440 WW=-1:E1=0 E2=0 GOTO40
10000 POKEV+32,7 POKEV+33,7:POKE2040,11:POKE2042,11
10005 POKEV+16,0
10010 PRINT"[redacted]"
10020 PRINT"[redacted]"
10030 PRINT"[redacted]"
10040 PRINT"[redacted]"
10050 PRINT"[redacted]"
10060 PRINT"[redacted]"
10065 PRINT"[redacted]"
10070 PRINT"S C H N E E R A U M E R  I N  K A M P F"
10080 PRINT"[redacted] I N  S P I E L  V O N  B. K I R S C H"
[redacted]
10090 PRINT"[redacted]COPYRIGHT 1984 [redacted]COMPUCOMBO[redacted] SAARBRUCKEN"
10100 PRINT"[redacted] S T E U E R U N G [redacted]"
10110 PRINT"[redacted]SPIELER1:[redacted]SPIELER2 "
10115 POKEV,60 POKEV+1,204:POKEV+4,203:POKEV+5,204:POKEV+21,5
10120 PRINT"[redacted]"
10130 PRINT"[redacted]C#[redacted]SHIFT[redacted]"
10140 PRINT"[redacted]"
10150 PRINT"[redacted]OTER[redacted]DER"
10160 PRINT"[redacted]JOYSTICK1[redacted]JOYSTICK2"
10200 POKE198,0 WAIT198 1
10210 POKEV+21,0 RETURN
50000 DATA11,0,-2,-40,192,0,0, 0,0,          13,2,-2,-39,193,92,93, -1,40
50005 DATA14,2,0,1,192,0,0, 0,0,             15,2,2,41,196,94,95, 40 1
50010 DATA2*2,0,2,40,192,0,0, 0,0,           253,-2,2,39,193,92,93, -40,1
50015 DATA2*4,-2,0,-1,192,0,0, 0,0,          255,-2,-2,-41,196,94,95, 1,40
50500 DATA1986,113,13,-40,66,2021,113,13,-40,66
50510 DATA1504,107,14,1,67,1543,115,14,-1,67
50520 DATA1044,114,10,40,66,2004,113,10,-40,66
50530 DATA1354,67,19,1,67,1674,67,19,1,67
50540 DATA1154,66,18,40,66,1173,66,18,40,66
50600 DATA52,52,39,52,52,39,52,52,39,52,52,65,78,78,65,78,78
50610 DATA65,78,78,65,52,52,52
59000 POKE56334,PEEK(56334)AND254 POKE1,PEEK(1)AND251
59020 FORI=0TO1023:POKE12288+I,PEEK(53248+I):NEXT
59030 POKE1,PEEK(1)OR4:POKE56334,PEEK(56334)OR1
59040 POKE53272,(PEEK(53272)AND240)OR12
59050 FORN=1TO34:READA
59060 FORJ=0TO7:READB:POKE12288+A*8+J,B:NEXTJ,N:RETURN
59070 DATA192, 255, 255, 255, 255, 255, 255, 255, 255
```

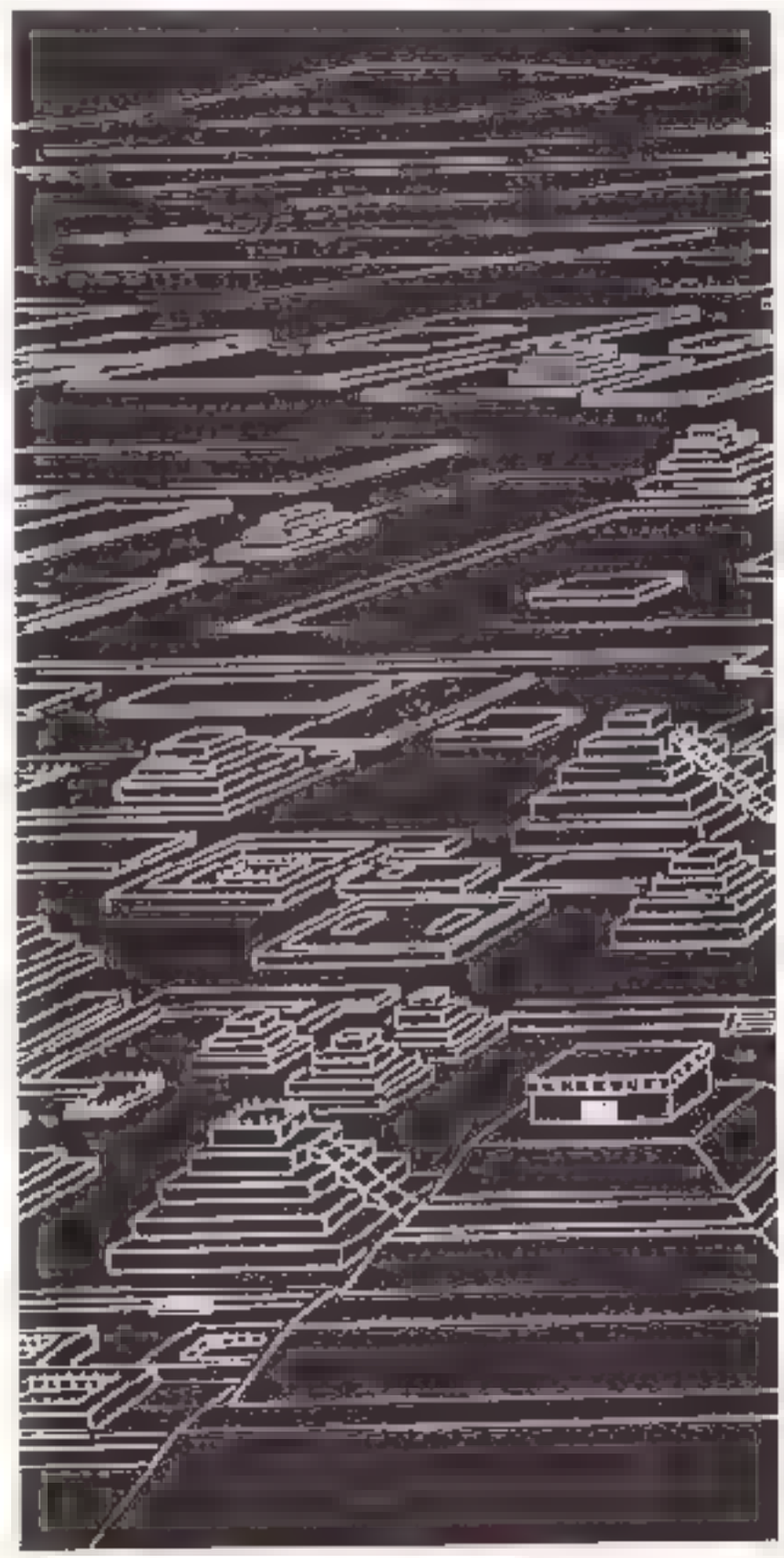
```
59080 DATA193, 63, 127, 255, 255, 255, 255, 254, 252
59090 DATA124, 0, 0, 0, 1, 3, 7, 15, 31
59100 DATA125, 248, 240, 224, 192, 128, 3, 0, 3
59110 DATA196, 252, 254, 255, 255, 255, 255, 127, 53
59120 DATA126  0  0, 0  128, 192, 224, 240, 243
59130 DATA127  3,  15, 7  3, 1, 0, 0, 4
59140 DATA205  255, 255, 255, 255, 255, 127, 31, 3
59150 DATA206  255, 255, 127, 127, 127, 63, 63, 31
59160 DATA199, 31, 63, 63, 127, 127, 127, 255, 255
59170 DATA200  3  31  127, 255, 255, 255, 255, 255
59180 DATA201, 192, 248, 254, 255, 255, 255, 255, 255
59190 DATA202, 248, 252, 252, 254, 254, 254, 255, 255
59200 DATA203, 255, 255, 254, 254, 254, 252, 252, 248
59210 DATA204  255  255, 255  255, 255, 254, 240, 192
59220 DATA217,248,240,224,193, 131, 7, 15, 31
59230 DATA221  3,, 15, 7, 131, 193, 224, 240, 248
59240 DATA163  0, 248  240, 0, 248, 248, 0, 0
59250 DATA 64  0  0, 0, 0, 0, 0, 102, 0
59260 DATA165, 60, 66, 153, 161, 161, 153, 66, 60
59270 DATA131, 126, 128, 128, 128, 128, 128, 126, 0
59280 DATA143, 124, 130, 130, 130, 130, 130, 124, 0
59290 DATA141, 108, 146, 146, 146, 146, 146, 146, 0
59300 DATA144, 252, 2, 2  252, 128, 128, 128, 0
59310 DATA149, 130, 130, 130, 130, 130, 130, 124, 0
59320 DATA130, 252, 2, 2  252, 2, 2, 252, 0
59330 DATA176, 126, 255, 195, 195, 227, 227, 255, 126
59340 DATA177, 56, 24, 24, 24, 56, 56, 56, 56
59350 DATA178, 126, 255, 3, 127, 254, 224, 255, 255
59360 DATA179, 126, 255, 3, 63  63, 3, 255, 126
59370 DATA180, 12, 204  204, 204, 255, 255, 28, 28
59380 DATA181, 255  255, 192, 254, 255, 7, 255, 126
59390 DATA182, 126, 255, 192, 254, 255, 195, 255, 126
59400 DATA160 0,0,0 0 0 0 0,0
60000 DATA0,255,128,0,127,0,0,20,0 3,190,224,1,62,64,3
60010 DATA190,224,1 58 64,3 190,224, ,127 64 3 255,224 1,65
60020 DATA64 3 255 224 1,127 64,3,227,224,1,99,64,3,247,224
60030 DATA1,127 64 3 190 224 0,62,0,0,62 0 0,0 0 0
60100 DATA0 0 0 0 128 0 0, 00,0,39 96,0 41 1,2,0
60110 DATA63,184 0 167,204,1,95,224,2,190,192,5,111 144,10 247
60120 DATA40,21,187,80,11,158,160,3,141,64,7,250,128,15,245 0
60130 DATA7,234 0,3,140 0 1,40,0 0 16 0 0,0 0,0
60200 DATA0,0 0 0,0,0 0,0 0,0 0,0,5 85,80 7
60210 DATA255 240 5 95 80 3,254,6,31 247 246 31,55 254,30,55
60220 DATA246 31 55 126 31 247,246,3 254 6 5,85 80 7 255 240
60230 DATA5,85 80 0 0 0 0 0 0 0 0,0 0 0 0,0
60300 DATA0 0 0 0,15 0 1 40 0,3,140,0 7 224 0 15
60310 DATA245,0,7,250,128,3,141,64,11,158,160,21 187 80 10 247
60320 DATA40 5,111,144,2,191,192,1,93,224,0,167,204,0,83 184
60330 DATA0 41 1 2 0,20 96,0 8 192 0 0 128 0 0 0 0
60400 DATA0,0,0,0,62,0,0,62 0,0,190 224,1,127,64 3
60410 DATA247,224 1 99 64 3 227 224 1 127,64,3 255 224,1 65
60420 DATA64,3,255,224,1,127,64,3,190,224,1,46,64,3,190,224
60430 DATA1 62 64,3,190 224,0,20,0,0,127,0 0,255 128,0
60500 DATA0,0,0,0,4,0,0,10,64,0,20,224,0,43 240,0
60510 DATA97 248 0 175 240 1,88 224,2,188,232 5,110 212,10 119
60520 DATA169 4 251 80,1,190,160,3,253,64,25,242,128,14 229 0
60530 DATA7 74 0 3 20 0 1 136 0,0,129 0 0 0,0,0
60600 DATA0,0,0 0,0,0,0,0,0,0,0,0,5,85,80,7
60610 DATA255 240,37,85,80 48 63,224,55,247,252 63,119 124 55,246
60620 DATA63 63 246 124,55 247 252,48,63,224,37 85,80,7,255 240
60630 DATA5 85 80 0 0 0 0 0,0 0,0,0,0 0,0 0
60700 DATA0,0 0 0 190 0 1 136,0,0 20 0,7,74,0,14
60710 DATA229 0,25 242 128 3 221,64 1,254,160,4 251,80 10 119
60720 DATA169 5 119,212,2 192,232,1 88 224,0,175,240 0,87,240
60730 DATA80 43 240 0 20 224,0 10,64,0 4 0 0 0 0 0
61000
61010 REM (C) 1984 BY B.WISCH
61020 REM BERNWASTELER PLATZ 6
61030 REM 6600  SAARBRUECKEN 2
```

# Adventure Castle

## für den Commodore 64

**Bestimmt werden sich einige von Ihnen noch an das gleichnamige Spiel, allerdings für den CBM 3/400 in Homecomputer 7/83, erinnern. Dieses "Adventure Castle" ist die verbesserte und überarbeitete Form für den Commodore 64.**
**Wir könnten uns gut vorstellen, daß mit dem Abdruck dieses Abenteuers doch einige C-64-Besitzer hocherfreut sein werden, denn es handelt sich hier wirklich um ein gelungenes, mit Überraschungen vollgepacktes Spiel.**

```
10 REM ADVENTURE CASTLE
20 REM BY ANDREAS [illegible]
30 REM [illegible] VERSION [illegible]
40 REM
50 [illegible] SI=54272 DIM[illegible] [illegible]
60 POKE 53280,0 POKE53281,0
70 [illegible] POKEV+[illegible] 3 POKEV+23 3
80 POKEV,100 POKEV+1,150 POKEV+2,100 POKEV+3,150 POKEV+21,0
90 POKE2040,13 POKE2041,14 GOSUB3840 RESTORE
100 PRINT "[illegible]" REM [illegible]
110 PRINT [illegible] GOSUB 3440
120 PRINT [illegible]
130 PRINT [illegible]
140 PRINT [illegible] ADVENTURE CASTLE
150 PRINT [illegible]"SPC(12)"C BY   N A P 1
160 GOSUB 3530
170 PRINT"[illegible]"SPC(12)"WIEVIEL SPIELER ? (1-9)
180 GET A$ G=INT(VAL(A$))
190 IFA$=  THEN 180
200 IF G>9 OR G<1 THEN 180
210 PRINT"[illegible]"SPC(12)"MOECHTEN SIE DIE SPIEL-"
220 PRINT [illegible]"SPC(12)"ANLEITUNG LESEN ? (J/N)"
230 GET A$  IFA$=" THEN 230
240 IF A$="J THEN 3970
250 IF A$="N" THEN 270
260 GOTO 230
270 PRINT "J"
280 GOSUB 2930
290 GOSUB 3930
300 [illegible]
310 B=0 O1=0
320 B=B+1
330 A=INT(RND(1)*[illegible]+1)
340 ONBGOTO350,390,420,470,510,550,590,630,670
350 REM 3 GEISTER,2 VAMPIRE 1 FALLGRUBE,1 SCHATZ 1 OPFER,1 [illegible]
360 REM [illegible] 1 GEIST
370 G(1)=A
380 GOTO 320
390 REM GEIST 2 ZOMBIE
400 IFA=G(1) THEN 320
410 G(2)=A
420 GOTO 320
430 REM GEIST 3 SKELETT
440 IFA=G[illegible] ORA=G(2)THEN320
450 G(3)=A
460 GOTO 320
470 REM VAMPIR 1
480 IFA=G(1)ORA=G(2)ORA=G(3)THEN320
490 V(1)=A
500 GOTO 320
510 REM VAMPIR 2
520 IFA=G(1)ORA=G(2)ORA=G(3)ORA=V(1)THEN320
530 V(2)=A
540 GOTO 320
550 REM FALLGRUBE
560 IFA=G(1)ORA=G(2)ORA=G(3)ORA=V(1)ORA=V(2)ORA=OORA=XORA=1J THEN320
570 F=A
580 GOTO 320
590 REM SCHATZ
600 IFA=G[illegible] ORA=V(1)ORA=V(2)ORA=OORA=XORA=1 THEN320
610 S=A
620 GO TO 320
630 REM OPFER
640 IFA=G[illegible] ORA=V(1)ORA=V(2)ORA=F THEN320
650 [illegible]ORA=[illegible] THEN320
660 [illegible] O1=0
670 REM [illegible]
680 IFA=G[illegible] ORA=G[illegible]ORA=V(1)ORA=V(2)ORA=F THEN320
690 [illegible]ORA=[illegible] THEN320
700 F=A
710 REM [illegible] IN
720 REM [illegible] RECHTS
730 [illegible]
740 REM [illegible] HINTE
750 [illegible]
```



```
760 REM TUER OBEN
770 T$=" [illegible]
780 REM TUER UNTEN
790 T2$=" [illegible]
800 REM STRICHMAENNCHEN
810 M$=" [illegible]
820 REM TUER HINTEN
830 T3$=" [illegible]
840 REM HAUPTPROGRAMM
850 [illegible] K=1 GOSUB 430 GO TO 2590
860 PRINT"[illegible]"SPC(22),T$
870 RETURN
880 PRINT"[illegible]"SPC(18),T1$ RETURN
890 PRINT"[illegible]"SPC(1[illegible] [illegible] RETURN
900 PRINT"[illegible]"SPC(1[illegible] T2$
910 RETURN
920 PRINT"[illegible]" SPC( 3),T3$
930 RETURN
940 REM GEHEN
950 PRINT"[illegible]"SPC(30) [illegible]CEIT [illegible]
960 IF VAL(TI$)>500 THEN L=1 P(SP)=0 PRINT "[illegible]" GOSUB5560 GOTO2710
    REM LOOSE
970 PRINT"[illegible]"SPC(20)"DU BIST IN"
980 PRINTSPC(20)"RAUM  ",RN(R)
990 IF R=1 THEN  140
1000 IF R =17 THEN 1290
1010 IF R =5 OR R=9 OR R=13 THEN 1370
1020 PRINTSPC(28  "TUER FUEHRT"
1030 PRINTSPC(28 "NACH  ",RN(R+1)
1040 PRINTSPC(28;"ZURUECK  ",RN(R-1)
1050 GOSUB 1060 GOTO 1100
1060
1070 PRINT"[illegible]"  FORQ=1TO23 PRINT  NEXTQ
1080 PRINT"WOHIN N[illegible] DU ? POKE,98 0
1090 [illegible]PUTW$ N=INT(V[illegible]  RE UNR
1100 IF WORN(R) AND WORN(R+1) AND WORN(R-1) THEN GOSUB1050:GOTO1100
1110 GOSUB6210
1120 GOSUB 1430 REM HINDERNISSE
1130 GOTO 2590 REM NEU ZEICHNEN
1140 GOSUB1150 PRINT"[illegible] PRINTSPC(28; ZURUECK  R" GOTO 1230
1150 PRINTSPC 28, TUEREN"
1160 PRINTERN 28 "FUEHRENDE"
1170 PRINTSPC 28)"NACH",RN(R+1) , , RN(R+2)
1180 PRINTSPC 28)"EINE STRASSE
1190 PRINTSPC 28)"FUEHRT NACH  PRINTSPC(28), RETURN
1200 PRINTRN(R+4) "  RN(R-1)
1210 PRINTSPC 28)"ZURUECK " RN(R-1)
1220 RETURN
1230 GOSUB 1060
1240 IF W=0 AND O1=1 THEN L=R O1=0:GOTO2710:REM WIN
1250 IF WORN(1) AND WORN(2) AND WORN(4) AND WORN(5) THEN 1200
1260 GOSUB6210 GOSUB 1430 GOTO 2590
1270 GOSUB6410 GOSUB 1430 GOTO 2590
1280 PRINT"[illegible]"SPC(30)  GOSUB 1050 GOTO 1240
1290 PRINTSPC(28)"EINE STRASSE"
1300 PRINTSPC(28)"FUEHRT NACH ",
1310 PRINTSPC(28,RN(3)
1320 PRINTSPC(28)"ZURUECK "RN(16)
1330 GOSUB 1060
1340 IF WORN(17) AND WORN(16) AND WORN(17  THEN 1360
1350 GOSUB6210 GOSUB 1430 GOTO 2590
1360 PRINT "[illegible]"SPC(30), GOSUB 1040 GOTO 1340
1370 GOSUB 1030 GOSUB 1040 GOSUB 1060
1380 IFWORN R=RN(R+1) AND WORN(R-1) AND WORN(R+3)THEN[illegible]
1390 IFL= R WORN(R+4) AND WORN(R-4)THEN[illegible]=0 GOTO1410
1400 FL=0 GOSUB6210 GOSUB 1430 GOTO 2590
1410 PRINT "[illegible]"SPC(30) GOSUB 1050 GOTO 1380
1420 REM ZUTEXTUNG ENDE
1430 REM W O UEBERPRUEFEN
1440 IFR=K THEN 6200
1450 IF R=8 THEN 2060
1460 IF R=0 THEN 2450
1470 IF R=0(1) THEN 1540
1480 IF R=0(3) THEN 1650
1490 IF R=0(2) THEN 1690
1500 IF R=V(1) THEN 1760
1510 IF R=V(2) THEN GOTO
1520 IF R=P THEN 3120
1530 RETURN
1540 REM GEIST
1550 GOSUB 3660 PRINT"[illegible]" J=1 GOSUB 1540  GOTO 1430
1560 GOSUB 3900 FORQ=0TO300 NEXT
1570 PRINT"[illegible]"SPC(5)"[illegible] GEIST  [illegible] GOSUB2560
1580 PRINT"[illegible]"SPC(5,2,"DU ERSCHRICKST DICH"
1590 PRINT"[illegible]"SPC(,5)"UND LAEUFST IN[illegible]"SPC(15)"RAUM"
1600 RR=R R=INT(RND(1)*17+1  IFRR=R THEN 1600
1610 PRIN"RN(R)"   RF=0
1620 GOSUB 3120
1630 GOSUB 1640 POKEV1+2,0 RETURN
1640 FOR D=1 TO 2000 NEXT D RETURN
1650 REM SKELETT
1660 GOSUB3900 J=0 GOSUB 5760 FORI=1TO100 NEXT GOSUB7170 GOSUB1600
    GOSUB 3120
1670 GOSUB 1430
1680 REM ZIMMER
1690 J=2 GOSUB 5600 FORQ=1TO80 NEXT PRINT"[illegible]
1700 GOSUB 3900
1710 GOSUB5056
1720 IFL=1THENP(SP)=0 PRINT "[illegible]"  =0 GOSUB5560 GOTO 2710
1730 RF=R
1740 R=INT(RND(1)*17+1) IFRR=R THEN1 [illegible]
1750 PRINTRN R)" " RR=0
1760 GOSUB 1640 GOSUB 1120 POKEV1+21 0
1770 GOTO 1430
1780 REM VAMPIR 1
1790 J=1 GOSUB 1800 GOTO 2040
1800 GOSUB 5720 FORI=1TO100 NEXT
1810 GOSUB 3960
1820 PRINT"[illegible]"SPC(10) ODER J U.VAMPIR  [illegible]
1830 PRINT [illegible] [illegible]
1840 A$=CHR$(INT(RND(1)*26+65))
1850 IF O1=1 THEN E=150 GO TO 1870
1860 E=250
1870 FOR D=1 TO 100 NEXT D POKEV1+2,0
1880 PRINT "[illegible]"SPC 20 A$" TASTE  "
1890 FOR G=1 TO E
1900 GET B$ IF B$=" "  THEN 1920
1910 NEXT J
1920 IF B$=A$ THEN 1990
1930 L=1
1940 PRIN "[illegible]"SPC(25  SPECH VERFEHLT [illegible]
1950 PRIN [illegible]SPC(20) DU WIRST TOT
1960 PRINT"[illegible]"SPC(25)"ESRAUGT !!!"
1970 PRINT"[illegible]"SPC(25)"SCHLUERF.. " FORI=1TO 0 GOSUB7640 GOSUB5560
1980 P(SP)=0 GOTO 2710 REM LOOSE
1990 PRINT"[illegible]"SPC(25)"GLUECK !!!
2000 PRINT"[illegible]"SPC(25)"VAMPIR"
2010 PRIN [illegible] SPC(25)"[illegible]  WEP IS
2020 V(2)=[illegible](RND(1)*74 ) GOSUB1640
2030 POKEV1+21,0 RETURN
2040 IF V [illegible]=V(2) OR V [illegible]=D(2) OR V 1)=D(3)THEN GOSUB2820 GOTO2140
2050 IF V(1)=S OR V(1)=O OR V(1)=F OR V(1 =K OR V(1)=K THEN GOSUB 2820 GOTO 2040
2060 TI$=[illegible] [illegible]
2070 REM VAMPIR 2
2080 W$=TI$ J=2 GOSUB 1600
2090 IF V(2)=V(1) OR V(2)=D(2) OR V(2)=D(3) THENGOSUB2820 GOTO2090
2100 IF V(2)=S OR V(2)=O OR V(2)=F OR V(2)=K OR V(2)=K THEN GOSUB 2820 GOTO 2090
2110 TI$=[illegible] [illegible] GO O 1430
2120 REM FOLGEUSE
2130 PRINT"[illegible] A$=TI$
2140 GOSUB 3960
2150 FOR L=1  O 10
2160 PRINT"[illegible]"SPC(12)"EING ENLLGRUBE !
2170 FOR D=1 TO 100 NEXT D
2180 PRINT"[illegible]"SPC(12)"[illegible]E PALLORUGE  S
2190 FOR D=1 TO 100 NEXT D
2200 NEXT
2210 REM GRAPHIK
2220 PRINT [illegible]
2230 PRINT"SPC(19) [illegible]
2240 FOR U=1 TO 40:PRINT"[illegible]  NEXT U
2250 FOR D=1 TO 300 NEXT D GOSUB7620
2260 PRINT"[illegible]SPC(1[illegible]  GOSUB7[illegible]
2270 FOR U=1 TO 10 PRINT [illegible] , NEXT U
2280 PRINT"[illegible] SPC(15  [illegible]
2290 FOR U=1 TO 10 PRINT"[illegible] [illegible]
2300 GOSUB7[illegible] FOR D=1 TO 100 NEXT D
2310 NEXT U
2320 PRINT"3ROACH",:GOSUB7700
2330 FOR D=1 TO 250 NEXT D
2340 PRINT"[illegible]  "
2350 [illegible] PRIN [illegible] DU BIST IN RAUM",RN(R)
2360 GOSUB 1640 TI$=[illegible] GOSUB 6710
2370 GOTO 1430
2380 REF FINDE SCHATZ
2390 PRINT "[illegible]
2400 GOSUB [illegible]
2410 [illegible] SP +2
2420 PRINT"[illegible]RAVO. DU HAST DEN SCHATZ GEFUNDEN !"
2430 PRINT [illegible] DIST JETZT RE CH
2440 FOR D=1 TO 250 NEXT D
2450 PRINT"[illegible] HEIGGT, DU BIST NBICH. FALLS DU
2460 PRINT"[illegible] HERAUSKOMMST. ."
2470 S=10 GOSUB 1610
2480 GOTO 1430
2490 REM FINDE OPFER
2500 GOSUB5610 FOR[illegible]TO60 NEXT PRINT "[illegible]",:GOSUB 3810
2510 P(SP)=P(SP)+2 O1=1 POKE 1+1,200
2520 PRINT"[illegible] HAST DAS OPFER GEFUNDEN !"
2530 PRINT"DIST DIE PRIESE GROSS ?"
2540 FOR D=1 TO 220 NEXT D
2550 PRINT"[illegible]  [illegible] ZU FRUCH  DU [illegible]"
2560 PRINT"[illegible] [illegible] HERAUS  "
2570 GOSUB  640 D= 3 POKE [illegible] 0 POKE,1+1,150
2580 GOTO 1430
2590 REM [illegible] MALEN
2600 PRINT [illegible]
2610 GOSUB [illegible]
2620 IF K=1 THEN  2660
2630 IF R=17 THEN 2680
2640 IF R=5 OR R=9 OR R=13 THEN 2700
2650 GOSUB 860 GOTO 940
2660 GOSUB 860 GOSUB 520 GOSUB 800 GOSUB 890
2670 PRINT"[illegible]",SPC(14),"[illegible] GOTO940
2680 GOSUB 940 GOSUB 650
2690 PRINT"[illegible]",SPC(14),"[illegible]"GOTO 940
2700 GOSUB 860 GOSUB 520 GOSUB 860 GOSUB 890 GOSUB 940 GOTO 940
2710 REM ENDE GRAPHIK
2720 [illegible]
2730 IF [illegible] THEN 2870
2740 IF VAL([illegible] THEN P(SP)=P(SP)+1 ZB=1
2750 IF VAL(TI$)<300 THEN P(SP)=P(SP)+1
2760 IF VAL(TI$)<200 THEN P(SP)=P(SP)+1
2770 IF VAL(TI$)<100 THEN P(SP)=P(SP)+1
2780 IF VAL(TI$)<50 THEN P(SP)=P(SP)+1
2790 IF VAL(TI$)<30 THEN P(SP)=P(SP)+1
2800 PRINT"[illegible] GOSUB 30 0 PRINT "AWUD HMO  [illegible] !"
2810 PRINT"[illegible] TEKCANGT",P(SP)-X(SP)  P.[illegible]  GOSUB7520
2820  F ZB=0 THEN 2860
2830 ZB=0
2840 PRINT"[illegible] D.[illegible] [illegible] ZUSAETZLICH EINEN
2850 PRINT"[illegible]BONUS EINGENE MST
2860 GOTO 29 0
2870 PRINT"[illegible] [illegible] REN ALS FAENGBROT  "
2880 PRINT"[illegible]  DU TUST K A RICHTIG LEIB !
2890 PRINT"[illegible] BEKOMMST 0 PUNKTE.
2900
2910 GOSUB 1640 GOSUB 1640
2920 REM PUNKTE
2930 PRINT"[illegible]" GOSUB 3440
2940 PRINT"[illegible]"
2950 PRIN  PUNKTE INSGESAMT  [illegible]"
2960 FOR J=1 TO 30
2970 PRINT"[illegible] SPC(13, "SPIELER [illegible] + U  P(U)"PUNKTE."
2980 NEXT U
2990 GOSUB 1640 GOSUB 1640
3000 IF S>SP+1 THEN PRIN  [illegible] P(C13 "SPIELER SP+1"[illegible] DRAN  GOSUB 1640
3010 SP=SP+1 IF SP=SP+1  THEN3000
3020 GOTO910
3030 POKE,98 0 PRINT"[illegible]NOCH EINE RUNDE ? [illegible]
3040 GET [illegible] IF [illegible]  HEN 3040
3050 IF A$= [illegible] THEN 3060
3060 IF A$="N THEN PRINT"[illegible] END
3070 GOTO 3040
3080 FOR U=1 TO SP
3090 [illegible] P(U)=0
3100 NEXT U GOSUB5260
3110 GOSUB6150 [illegible] 270
3120 W$=TI$ REF ZEITER NEUVERTEILUNG
3130 R=INT(RND [illegible]
3140 IF R=[illegible] OR R=D(2) OR R=D 3) THEN 3130
3150 IF R=[illegible] OR R=V(2) OR R=S OR R=[illegible] OR R=K OR R=F OR R=K THEN 3130
```

```
3160 GOJ #A TIB=WS WS= "
3170 RETURN
3180 POKEV1+2,.0 REM RAUM
3190 PRINT"
3200 PRINT"
3210 PRINT"
3220 PRINT"
3230 PRINT"
3240 PRINT"
3250 PRINT"
3260 PRINT"
3270 PRINT"
3280 PRINT"
3290 PRINT"
3300 PRINT"
3310 PRINT"
3320 PRINT"
3330 PRINT"
3340 PRINT"
3350 PRINT"
3360 PRINT"
3370 PRINT"
3380 PRINT"
3390 PRINT"
3400 PRINT"
3410 PRINT"
3420 PRINT"
3430 RETURN
3440 REM SCHLOSS
3450 PRINT"
3460 PRINT"
3470 PRINT"
3480 PRINT"
3490 PRINT"
3500 PRINT"
3510 PRINT"
3520 PRINT"
3530 PRINT"
3540 PRINT"
3550 PRINT"
3560 PRINT"
3570 PRINT"
3580 PRINT"
3590 PRINT"
3600 PRINT"
3610 PRINT"
3620 RETURN
3630 REM SCHATZ
3640 PRINT TAB( 0,"
3650 PRINT TAB( 0,"
3660 PRINT TAB( 0,"
3670 PRINT TAB( 0,"
3680 PRINT TAB( 0,"
3690 PRINT TAB( 0,"
3700 PRINT TAB( 0,"
3710 PRINT TAB( 0,"
3720 PRINT TAB( 0,"
3730 PRINT TAB( 0,"
3740 PRINT TAB(10,"
3750 PRINT TAB( 0,"
3760 PRINT TAB(10,"
3770 PRINT TAB( 0,"
3780 PRINT TAB( 0,"
3790 PRINT TAB(10,"
3800 RETURN
3810 REM BRAVO
3820 PRINT"
3830 PRINT"
3840 PRINT"
3850 PRINT"
3860 PRINT"
3870 PRINT"
3880 PRINT"
3890 RETURN
3900 REM BLITZEN
3910 GOSUB7010 FOR D=1 TO 3
3920 POKE53281,7 POKE53280,7 FORD=1TO80 NEXTD POKE53281,0 POKE53280,0
3930 FOR D=1 TO 80
3940 NEXT D
3950 NEXT D GOSUB7000
3960 RETURN
3970 REM ANLEITUNG
3980 GOSUB 5150
3990 PRINT"
4000 PRINT"
4010 PRINT"DU BIST VERREIST UND ANTRETST EINES"
4020 PRINT"ABENDS IN EINEM KLEINEN DORF IN DEN"
4030 PRINT"KARPATEN. DU KEHRST IN EINEN VER-"
4040 PRINT"FALLENEN GASTHOF EIN UND ERFAHRST"
4050 PRINT"EINE DAS DIE TOCHTER DES"
4060 PRINT"WIRTES AM ABEND ZUVOR VON EINEM"
4070 PRINT"VAMPIR AUF DESSEN SCHLOSS ENTFUEHRT"
4080 PRINT"WURDE
4090 PRINT"DU (DAS MUTIGER HELD) ERKLAERST DICH"
4100 PRINT"AN DER SACHE SOFORT BEREIT, DAS OPFER"
4110 PRINT"ZU BEFREIEN. DAZU BRICHST DU NOCH IN"
4120 PRINT"DERSELBEN NACHT ZUM GEHEIMNISVOLLEN"
4130 PRINT"SCHLOSS AUF. UND NUR PASS AUF EIN"
4140 PRINT"AL EN DURCHGANGER G B DIR NOCH EIN"
4150 PRINT"PAAR NUETZLICHE RATSCHLAEGE MIT AUF"
4160 PRINT"DEN WEG.
4170 GOSUB 5260
4180 GOSUB 5150
4190 PRINT"ZUERST ETWAS UEBER DEM AUFBAU DES"
4200 PRINT"SCHLOSSES
4210 PRINT"DAS SCHLOSS BESTEHT AUS VIER ETAGEN"
4220 PRINT"MIT JEWEILS ZWEI RAEUMEN SOWIE DEM"
4230 PRINT"DACHRAUM
4240 PRINT"DIE ERSTE ETAGE IST DER ZUFALL"
4250 PRINT"NUMMERIERT UND MITEINANDER"
4260 PRINT"DURCH TUEREN VERBUNDEN."
4270 PRINT"EIN KAM E KAUM GEFUNDEN WERDEN."
4280 PRINT"AUSSERDEM SIND DIE RAEUME DES FLURES"
4290 PRINT"DURCH EINE STRANGE VERBUNDEN."
4300
4310 GOSUB 5260
4320 GOSUB 5150
4330 PRINT"WENN DU GEHST "
4340 PRINT"DIE RAEUME, IN DIE DU GEHEN KANNST "
4350 PRINT"WERDEN DIR VON DEINEM KOMPASS ANGEZEIGT"
4360 PRINT"DEN COMPUTER BENUTZEN."
4370 PRINT"WENN DU AUS IRGENDEINEM GRUND IN DEM"
4380 PRINT"RAUM BLEIBEN WILLST, IN WELCHEM DU"
4390 PRINT"GERADE BIST, KANNST DU NATURGEMAESS"
4400 PRINT"AUCH DESSEN NUMMER EINGEBEN.
4410 PRINT"NACHDEM DU DIE GEWUENSCHTE RAUMNUMMER"
4420 PRINT"EINGEGEBEN HAST, MUSST DU EINE UNTER"
4430 PRINT"DRUECKEN, DAMIT DEIN CBM WEISS, DASS"
4440 PRINT"ES WEITERGEHT.
4450 PRINT"DIE JEWEILIGES ZURUECKGELEGTE ZIEL DER"
4460 PRINT"RAUM ZU DER HAELFTE AM RAUM MIT"
4470 PRINT"DER STANDE IST."
4480 GOSUB 5260
4490 GOSUB 5150
4500 PRINT"DIE GEGNER DIE VAMPIRE "
4510 PRINT"SIND DEREN ZWEI."
4520 PRINT"ICH GEBE DIR EIN KREUZ MIT MIT DEM"
4530 PRINT"DU SIE VERSCHEUCHEN KANNST.
4540 PRINT"UM DAS KREUZ AUS DER TASCHE ZU"
4550 PRINT"ZIEHEN, MUSST DU EINE BUCHSTABENTASTE"
4560 PRINT"DRUECKEN, DIE DANACH ZUFALL ERMITTELT"
4570 PRINT"WIRD "
4580 PRINT"WENN DRUECKST DU ZU SPAET ODER EINE FALSCHE"
4590 PRINT"TASTE, SO IST'S UM DICH GESCHE-"
4600 PRINT"HEN."
4610 PRINT"NACHDEM DU DAS OPFER GEFUNDEN HAST,"
4620 PRINT"MUSST DU NOCH SCHNELLER REAGIEREN."
4630
4640 GOSUB 5260
4650 GOSUB 5150
4660 PRINT"H I N D E R N I S S E "
4670 PRINT"DAS HINDERNISSE FUNGIEREN EINE"
4680 PRINT"FALLGRUBE UND DREI MONSTRUESEN."
4690 PRINT"DIE FALLGRUBE BEDEUTET, DICH EINE"
4700 PRINT"ETWAS WEILE LANG OFFEN.
4710 PRINT"DIE MONSTRUESEN MAHNEN,"
4720 PRINT"DIE ERFAHRST ZU BEIM SPIEL."
4730 GOSUB 5260
4740 GOSUB 5150
4750 PRINT"P U N K T E
4760 PRINT"IN SCHLOSS LIEGT EIN SCHATZ BEGRABEN,"
4770 PRINT"DER ZWEIMAL HUNDERT UND DREIZEHN"
4780 PRINT"DRAEIS ZWEI PUNKTE,"
4790 PRINT"DAMIT ZU DIESEN GIBT ES DIESE PUNKTE FUER"
4800 PRINT"EINE SCHNELLE RETTUNG,"
4810 PRINT"DIE PUNKTE EINER NEUEN RUHE HERBEI"
4820 PRINT"ZU DEN DER ALTEN ADDIERT"
4830 PRINT"WENN DU TAPFER ZU AUF EINE WUNDE"
4840 PRINT"EXISTENZEBENE GESCHWEIGT"
4850 PRINT"ERHAELST DU KEINEN PUNKT "
4860 PRINT"DAFUER ABER EIN SCHOENES KREUZ.
4870
4880 GOSUB 5260
4890 GOSUB 5150
4900 PRINT"D E Z E I T "
4910 PRINT"DU HAST GERADE FUENF MINUTEN ZEIT UM"
4920 PRINT"DAS OPFER ZU ERRETTEN.
4930 PRINT"DENN NACH FUENF MINUTEN WIRST DU VON"
4940 PRINT"EINEM BETREUUNGSONKEL ENTDECKT DAS"
4950 PRINT"IM UNGEH SCHLOSS VERSTECKT IST
4960 PRINT"AUSSERDEM WIRST DU VON DEN VAMPIREN"
4970 PRINT"DIE AUSGESCHUOT."
4980 GOSUB 5260
4990 GOSUB 5150
5000 PRINT"LAST, DU NUR LEBST = DAS OPFER ."
5010 PRINT"DAN DU KANNST, DARFST DU NICHT DAS DEBICHT"
5020 PRINT"VERLIERST NICHT AUS DEM SCHLOSS
5030 PRINT"HERAUS BEVOR DU DIE TOCHTER DES BE-"
5040 PRINT"RUSS EN UMS WIRTES BEFREIT HAST.
5050 PRINT"DU MUSST, UM HINAUSKOMMEN IN RAUM"
5060 PRINT"ZWEI DIE DORT HAT # 0 B UND PREIS ZU"
5070 PRINT"GELANGEN,"
5080 PRINT"SPACE : BEGINN DES SPIELS
5090 PRINT"RETURN : WIEDERHOLUNG DER ANLEITUNG"
5100
5110 GET A$
5120 IF A$=" " THEN 270
5130 IF A$=CHR$(13) THEN 3970
5140 GOTO 5110
5150 REM ZEICHEN
5160 PRINT"" GOSUB 5300
5170 FOR I=1 TO 40
5180 POKE 1023+I,102
5190 POKE 2023+I,102
5200 NEXT I
5210 FOR I=1 TO 1000 STEP 40
5220 POKE 1023+I,102
5230 POKE 2023+I,102
5240 NEXT I
5250 RETURN
5260 PRINT"- - - WEITER DURCH SPACE<<<  "
5270 GET A$
5280 IF A$=  THEN RETURN
5290 GOTO 5270
5300 FOR I=1 TO 40
5310 POKE 53275+I,8
5320 POKE 56296+I,8
5330 NEXT I
5340 FOR I=1 TO 1000 STEP 40
5350 POKE 53275+I,8
5360 POKE 56296+I,8
5370 NEXT I
5380 RETURN
5390 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,252,0,1,254,6,3,255,0,7,7, 28,14,3,128,14
5400 DATA,29 ,28,14,35,128,14,35,128 ,4,83,128,4,3,128 14,115,128,47,7,,60,94
5410 DATA 251, 208 124 15?,240 56,,30 224 0,0 0,0 0 0
5420 DATA0 30,0,0,18 0 0,36 0,0 36,0,0 66,0 0,,30,0,0,169,0,0 126,129,, 16,128
5430 DATA1 65 64 2 56,36,4 0,,2 2,0 14,2,64 6 2,,192,0,,,132,0,1,6,0,1,12,196
5440 DATA0 ,5,,132 0 89 156 0,28 ,80
5450 DATA0 ,0 0 0,18 0 0 36 0 0 36,0 0 66,0,0,,30,0 0 ,69,0,0 126 129,1,16 128
5460 DATA1 68,64,2,56,36,2,0 67,4 0 32 4,32,32,0 96,64,0 192, 28,,7,127,0,19
5470 DATA25 0 30 49 28 39 36 129,26 92,0
5480 DATA,,35,0,3,85,,49,2 179,,29,4 0,64,5 195 64 4 70 64,4 40,64,4,40,64 0
5490 DATA 86,32 10,124 160 9 , 0,,25 32 4 40,64,2 0,128 ,,250,0,0 ,30,0,60
5500 DATA131,240,163 1,224,,64 ,38,56 ,28, ,24 2,128,0,2
5510 DATA0,254 0 4 , 0 0 0, 28 ,9 6 0, ,2,,40 64 ,6,0,64 ,6,32 64,20,1,4 64,20
5520 DATA1 64,13,253 1,6,5 60,6 5,253,0,2,2,0,1 252,0 0 72,0,0,,20,0,31 255
5530 DATA192,36,72 ,,4,,,,,,, 60 58 ,7 160,71 ,55,,16
5540 DATA0 0 2,0,2 0 0 2,,224,0,127,240,1,132,24,2,,6,28,4,128,76,5,58,234,4
5550 DATA130,74 4,22 12,4,20,10,4 58 20 7 62 52 5 120 120,4 0 2,252,2,,67,200
```

```
5560 DATA,   ,44 0 ,25 48,0  27 240 0 ,6 112,6 16,192
5570 REM SCHLEIFE ,ATF
5580 RESTORE
5590 FORI=1 GAQ FORQQ=0TO62 READSQ NEXTQQ NEXTQ
5600 RETURN
5610 REM OPFER
5620 RESTORE
5630 FORI=0TO62 READSQ POKE62+0.5, NEXTQ
5640 POKEvI+2, 1 POKEV,+39 ,E
5650 RETURN
5660 REM GE ST
5670 AQ=1 GOSUB5570
5680 FORJ=0 TO62 READSQ POKE62+0.50 NEXTQ
5690 POKEV,+2, 3 POKEVI+39,1
5700 GOSUB5660
5710 RETURN
5720 REM VAMPIR
5730 AQ=3 GOSUB5570
5740 FORI=0TO62 READSQ POKE62+0.50 NEXTQ
5750 POKEV,+2, 4 POKEvI+39,12 RETURN
5760 REM SKELETT
5770 AQ=4 GOSUB5570
5780 FORI=0TO62 READSQ POKE62+0.50 NEXTQ
5790 POKEvI+21 1 POKEVI+39,7 RETURN
5800 REM ZOMBIE
5810 AQ=5 GOSUB5570
5820 FORI=0TO62 READSQ POKE62+0.50 NEXTQ
5830 POKEV1+2, 4 POKEVI+39 5 RETURN
5840 REM WORM
5850 AQ=2 GOSUB5570
5860 FORI=0TO62 READSQ POKE62+0.50 NEXTQ
5870 POKEVI+40 4 RETURN
5880 REM SCHNEBEN
5890 FORI=0TO4
5900 IFQ=2THENPRINT"J"
5910 FORQW=1 QA
5920 POKEV,+2,
5930 FORQQ=1TO50 NEXT
5940 POKEVI42, 3
5950 FORQQ=1TO50 NEXT
5960 POKEV,+21,2
5970 FORQQ=1TO50 NEXT NEXT NEXT RETURN
5980 REM BEGRAEBNIS
5990 PRINT"[illegible]
6000 PRINT"      [illegible]
6010 PRINT    [illegible]
6020 PRINT"    [illegible]"
6030 PRINT"      [illegible]"
6040 PRINT"      [illegible]"
6050 PRINT      [illegible] GO 07860
6060 REM PUNKTE LOESCHEN ?
6070 PRINT"WOLLEN DIE PUNKTE GELOESCHT WERDEN ?    (J/N) ?"
6080 POKE,50,0
6090 GETA$ IFA$=  THEN6090
6100 IFA$="N"THE RETURN
6110 IFA$="J"THE 6130
6120 GOTO6090
6130 FORQ=1TO2 X=0 NEXTQ
6140 RETURN
6150 PRINT "RAUMVERTEILUNG  " REM RAUMVERTEILUNG
6160 FORI=1TO,7
6170 PRINT END ,,,,,,
6180 FORJ=1TO1 IFRND(J)=RATNEN=0 GOTO6170
6190 NEXTJ RND1 =RA NEXTI RN(0)=
6200 PRINT"REKD:   POKE,50,0 RETURN
6210 REM WORM 4
6220 FORQ=1TO,7
6230 ,FWRN ,,THENRQ1 Q=0 RETURN
6240 NEXT PR NT"??ROOM NOT FOUND ERROR" END
6250 REM LADEPLAN GEFUNDEN
6260 K=20 QQ=0
6270 W$=TI$
6280 PRINT"DUU HAST EINEN LADEPLAN GEFUNDEN !!"
6290 PRINT"PRAEGE IHN DIR GUT EIN !!"
6300 PRINT"DIE ZEIT HALTE ICH SOLANGE AN,"
6310 PRINT"ANLESST DU  AN AUF DRUCKER GEBEN (J/N) ?
6320 GE T$ IFA$=""T-EN6320
6330 ,FA$="J THEN6330
6340  FA$="N THEN6350
6350 GOTO6320
6360 FORW=1 TO35STEP1 QQ=QQ+1
6370 PRINT"WEITRGE    QQ
6380 PRINT"[illegible]
6390 PRINT"[illegible]MID$(STR$(RN(Q+1))+[illegible],2,2)"[illegible]
6400 PRINT "[illegible]
6410 PRINT  "MID$(STR$(RN(Q+2))+[illegible]2,2)"[illegible]
6420 PRINT"[illegible]"
6430 PRINT"DRUECKE EINE TASTE, WENN ES WEITER-      GEHEN SOLL !"
6440 POKE,98 0 WAIT,98,1 POKE198,0
6450 NEXTQ QQ=0
6460 PRINT"DURCHRAUM "RN(,7)
6470 PRINT"DRUECK INS EPLA MIT IRGEND EINER      TASTE
6480 POKE198 0 WAIT,98 1 POKE198,0
6490 T,$=W$ W$=  RE URN
6500 REM LADEPLAN AUF DRUCKER
6510 PR NT "DENN DEN DRUCKER FERTIG IST  DRUCKEN      GEFAEDEN"
6520 GETA$ IFA$= "THEN6520
6530 IFA$="  "THEN6550
6540 GOTO6360
6550 OPEN4 4
6560 PRINT#4,CHR$(14 "LADEPLAN FUER ,P,ELER 3P PRINT#4,CHR$(15)
6570 FORQ=1TO 35T P4 QQ=QQ+1
6580 PRINT#4  ETAGE  "QQ
6590 PRINT#4    "
6600 PRINT#4    MID$ STR$(RN(Q)+    1,2)    " W$(5 A$(RN(Q+1)+" ",2,2) 1"
6610 PRINT#4   "
6620 PRINT#4    "MID$ STR$(RN(Q+3) +    2 2,  "M.D$(STR$(RN(Q+2)+" " 2,2)" 1"
6630 PRINT#4
6640 PRINT"DRUECKE EINE TASTE, WENN ES WEITER-      GEHEN SOLL !" PRINT#4
6650 POKE,98 0 WAIT,98 1 POKE 198,0
6660  EXTQ QQ=0
6670 PRINT#4  DRCHRHUM "R,, 7
6680 PRINT"DRUECK IN  EP EL  IN ANDERE EINER      TASTE!" PRINT#4 CLOSE4,4
6690 POKE,98 0 WAIT,98,1 POKE198,0
6700 T,$=W$ W$=   RE URN
6710 REM ZEITABZUG
6720  ZEIT SMEIL DU WIR DURCH DEN STURZ BRINGEN MUSST"
6730 PRINT VERS RUCH  HAT  MUMPELN MUSST "
6740 PRI T  NDT  E  NE TAUC  ,,,,,,
```

# Apfeldieb für den VC-20 Grundversion

```
1 REM  APFELDIEB
2 REM VON G.DISSER  1984
7 GOTO2500
9 POKE36879,28
10 POKE36869,255
20 PRINT"J"
21 GOTO200
22 N=8145
24 Z1=48
31 B=7704
32 Z=48
40 POKEB-D,160
41 IFPEEK(B)<>160THENGOSUB500
42 POKEB,Z:POKEB+30720,2
45 POKE36875,200:FORM=1TO10 NEXTM:POKE36875,0
50 RETURN
55 POKEN-O,160
57 IFPEEK(N)<>160THENGOSUB600
60 POKEN,Z1:POKEN+30720,0
61 POKE36878,2
62 POKE36874,200 FORM=1TO10 NEXTM POKE36874,0
80 RETURN
200 CLR
210 FORI=7552TO7552+47.READA:POKEI,A:NEXT
215 A=30720
220 FORJ=7680TO7701 POKEJ,52:POKEJ+A,4:NEXT
225 FORJ=8164TO8185 POKEJ,52:POKEJ+A,4:NEXT
230 FORJ=7702TO8142STEP22:POKEJ,52:POKEJ+A,4:NEXT
235 FORJ=7723TO8163STEP22 POKEJ,52 POKEJ+A,4 NEXT
240 FORJ=7709TO7717STEP2 POKEJ,51:POKEJ+A,2:NEXT
250 PRINT"[redacted]"
251 PRINT"[redacted]"
252 PRINT"[redacted]"
253 PRINT"[redacted]"
254 PRINT"[redacted]"
256 PRINT"[redacted]"
257 PRINT""
258 PRINT"[redacted]"
259 PRINT"[redacted]"
260 PRINT"[redacted]"
261 PRINT"[redacted]"
262 PRINT"[redacted]"
263 PRINT"[redacted]"
264 PRINT"[redacted]
265 PRINT"[redacted]"
267 PRINT"[redacted]
268 PRINT"[redacted]"
269 PRINT"[redacted]"
270 PRINT"[redacted]"
290 POKE8151,205 POKE8153,206
295 POKE8151+A,6:POKE8153+A,6
300 FORJ=1TO10
301 F=INT(RND(1)*330)+7790
302 IFPEEK(F)=52THEN301
303 POKEF,53:POKEF+A,0
304 NEXT
380 GOSUB22
390 GOSUB55
400 L1=PEEK(653):IFL1=4THEND=-1:B=B+D Z=49:GOSUB40
405 GOSUB525
410 IFL1=1THEND=-1 B=B+D:Z=50:GOSUB40
415 GOSUB525
420 IFL1=0THEND=22 B=B+D:Z=48:GOSUB40
425 GOSUB525
430 IFL1=5THEND=-22:B=B+D:Z=48:GOSUB40
435 GOSUB525
437 J9=PEEK(37137):POKE37154,127 J8=PEEK(37152) POKE37154,255
440 IF(J9AND16)=0THEND=-1 N=N+O:Z1=49 GOSUB55
445 GOSUB525
450 IF(J8AND128)=0THEND=1 N=N+O Z1=50 GOSUB55
455 GOSUB525
```

**Apfeldieb ist ein Spiel, bei dem zwei Personen gegeneinander spielen. Aufgabe des 1. Spielers ist es, den roten Dieb einen Apfel stehlen zu lassen und ihn dann ins Ziel zu steuern. Der 2. Spieler versucht dies mit seinem schwarzen Bauern zu verhindern, indem er den Dieb fängt.**

Fürs Apfelstehlen gibt es 10 Punkte, wenn das Ziel mit Apfel erreicht wird weitere 20 Punkte. Fängt der Bauer den Dieb, oder trifft dieser einen Hund so muß er von neuem beginnen.
Der Dieb wird mit den Tasten -CTRL- und -Shift- bewegt, der Bauer mit dem Joystick.
Soll der Bauer ebenfalls mit Tasten bewegt werden, so sind folgende Zeilen zu ändern:

```
440 L=PEEK(197):IFL=14THENO=-1 N=N+O:Z1=49:GOSUB55
450 IFL=54THENO=1:N=N+O:Z1=50 GOSUB55
460 IFL=22THENO=-22 N=N+O:Z1=48:GOSUB55
470 IFL=30THENO=22:N=N+O:Z1=48:GOSUB55
2562 PRINT"-CRSRDOWN-BAUER:=OBEN"
2563 PRINT" /=UNTEN"
2564 PRINT" ↑=RECHTS"
2565 PRINT" ★=LINKS"
```

**Programmaufbau:**

**22 - 32** Anfangsposition Dieb und Bauer
**40 - 45** Aufbau Dieb und Laufgeräusch
**55 - 62** Aufbau Bauer und Laufgeräusch
**200 - 210** Definition der neuen Zeichen
**215 - 295** Aufbau des Spielfeldes
**300 - 304** Positionierung der Hunde
**400 - 480** Bewegung der Männchen
**500 - 540** Dieb stößt auf Hindernis usw
**580 - 590** Anzeige der Punktzahl
**600 - 690** Bauer stößt auf Hindernis usw
**700 - 735** Geräusche
**2000 - 2200** Frage nach Wiederholung des Spiels
**2500 - 2590** Spielerklärung
**3000 - 3500** Datas für Grafik

# Apfeldieb

```
460 IF(J3AND4)=0THENO=-22:N=N+O:Z1=48 GOSUB55
465 GOSUB525
470 IF(J3AND8)=0THENO=22:N=N+O Z1=48 GOSUB55
475 GOSUB525
480 FORH=1TO35 NEXT
490 GOTO400
500 L2=PEEK(B)
510 IFL2=52THENB=B-D
515 IFL2=51THENP=P+10 K=1 GOSUB700:B=B-D:POKEB+D,160
517 IFL2=205THENB=B-D
519 IFL2=206THENB=B-D
520 IFL2=53THENP=0 K=0:GOSUB710 B=7704
521 GOTO530
525 IFB=NTHENP=0 K=0 GOSUB720 B=7704
526 RETURN
530 IFB=8152ANDK=1THENP1=P1+20+P.P=0:K=0 GOSUB730 B=7704
540 IFX1=-5ANDP=0THEN2000
580 P2=P+P1
581 P$="[illegible]"
582 PRINT"[illegible]"P$"[illegible]"
583 PRINT"[illegible]"P$P2
590 RETURN
600 L3=PEEK(N)
610 IFL3=52THENN=N-O
615 IFL3=53THENN=N-O
617 IFL3=205THENN=N-O
619 IFL3=206THENN=N-O
621 IFL3=51THENN=N-O
650 RETURN
700 POKE36878,2
701 POKE36876,240:FORL=1TO10:NEXT:POKE36876,0
702 X1=X1-1 RETURN
710 POKE36878,2
712 FORL=200TO128STEP-1:POKE36874,L:NEXTL
713 POKE36874,0:RETURN
720 FORI=1TO60 A=RND(1)*OO+150:POKE36875,A:NEXT:POKE36875,0
721 RETURN
730 POKE36878,2:FORL=1TO15
731 FORM=200TO220+L*2
732 POKE36876,M:NEXTM
733 NEXTL:POKE36876,0
734 IFX1=-5THEN2000
735 RETURN
1000 GOTO400
2000 GOSUB580 PRINT"[illegible]F1=NOCHMAL"
2100 IFPEEK(197)=39THEN9
2200 GOTO2100
2500 POKE36879,25 PRINT"[illegible]APFELDIEB EIN SPIEL   [illegible]UER ZWEI SPIELER"
2505 PRINT"[illegible]SINN DES SPIELS IST ES[illegible]DASS DER [illegible]DIEB[illegible] VIELE   [illegible]AEPFEL INS ZIE_
"
2510 PRINT"[illegible]BRINGT.                    [illegible]APFEL GEKLAUT=10 PKTE."
2515 PRINT"[illegible]APFEL IM ZIE_=20 PKTE."
2520 PRINT"[illegible]        TASTE"
2530 POKE198,0:WAIT198,1
2540 PRINT"[illegible]TRIFFT DER [illegible]DIEB[illegible] AUF   "
2545 PRINT"DEN [illegible]BAUER[illegible] UEER AUF DIE[illegible]HUNDE,MUSS ER NEU     [illegible]BEGINNEN."
2548 PRINT"[illegible]         TASTE"
2550 POKE198,0:WAIT198,1
2560 PRINT"[illegible]BEWEGUNG
2565 PRINT"[illegible]BAUER = JOYSTICK"
2568 PRINT"[illegible]"
2570 PRINT"[illegible]CTRL = DIEB LINKS      [illegible]SHIFT = DIEB RECHTS"
2575 PRINT"[illegible]CTRL + SHIFT = OBEN   [illegible]NACH UNTEN LAEUFT DER [illegible]DIEB VON SELBST"
2580 PRINT"[illegible]         TASTE"
2590 POKE198,0:WAIT198,1:GOTO9
3000 DATA64,50,24,60,126,189,36,102
3100 DATA55,120,48,120,120,120,16,48
3200 DATA23,30,12,30,30,30,8,12
3300 DATA4,8,60,126,126,126,60,0
3400 DATA255,195,165,153,153,165,195,255
3500 DATA0,0,6,7,70,126,126,36
```

# Geisterfahrer

## für den VC-20 Grundversion

Als Geisterfahrer müssen Sie versuchen, mit Ihrem Auto, das am obersten Bildschirmrand sichtbar ist, den entgegenkommenden Autos auf einer kurvenreichen Strecke auszuweichen, ohne jedoch die Fahrbahn zu verlassen. Versuchen Sie dies so lange wie möglich, denn die Punkte werden in gefahrenen Metern angegeben. Es stehen Ihnen 7 verschiedene Schwierigkeitsgrade zur Verfügung, die sich in der Straßenbreite auswirken (Level 1 = schmale Dorfstraße, Level 7 = 8-spuriger Highway). Nach der Wahl des Levels zählt ein Countdown von 3 abwärts, "um die Finger rechtzeitig auf die Tasten zu bekommen". Zur grafischen Gestaltung wurden neue Zeichen definiert. Gesteuert wird das Auto mit den Tasten "Z" nach links und "/" nach rechts. Das Spiel hat Highscore-Wertung. Und nun viel Spaß!

```
10 POKE52,28 POKE56,28 CLR·DIMA$(16)
20 H%=7400 POKE36879,27
30 FORT=1TO4
40 FORP=0TO7 READY POKEH%+P,Y NEXTP
50 H%=H%+8 NEXTT
60 DATA00,0,50,211,74,24,66,231
70 DATA231,66,0,90,219,66,0,90
80 DATA255,255,255,255,255,255,255,255
90 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
100 REM==================
110 PRINT "J" GOSUB780·GOSUB370
120 PRINT"J" GOSUB1000 PO=7680 M=INT(LEN(A$(0))/2)+1'POKE36069,255
130 PRINT"■■ ",A$(0) POKE36874,140 POKE36878,6
140 IFRND(1)<.13THENS=INT(RND(1)*3-1)
150 Z=Z+S IFZ<1THENS=.8 GOTO150
160 IFZ>13THENZ=13·S=-1
170 IFZ<1THENZ=1
180 XA=INT(RND(1)*16)
190 PRINTTAB(INT(Z))A$(XA) W=W+1
200 REM==================
210 IFPEEK(197)=33THENM=M-1·IFM<1THENM=1
220 IFPEEK(197)=00THENM=M+1 IFM>21THENM=21
230 POKEPO+M,29
240 IFPEEK(PO+M+22)<>32THENGOSUB260·GOTO120
250 GOTO140
260 REM==================
300 PRINT"■ TAB(30) ■■CRFSH■■ , POKE36874,0
310 POKE36877,128
320 FORL=15TO0STEP-.1
330 POKE36878,L:NEXT
340 POKE36877,0 POKE36878,0 SC=INT((W-22)*3.5)
350 IFW<=22THENSC=0
360 FORPA=1TO1000 NEXT
370 REM==================
380 GOSUB390 GOSUB460
385 GOSUB950 POKE36879,23 RETURN
390 FORI=0TO22 GOTO410
400 FORI=22TO0STEP-1
410 POKE36864,12+I:POKE36865,38+I POKE36866,150-I
420 POKE36867,174-I*2·NEXT'I=0 PRINT"J"
430 POKE36869,240 POKE36879,43
440 PRINT"M" AB(3)"■■                    "
450 PRINTTAB(3)"■ ■GEISTERFAHRER■ "
460 PRINTTAB(3)"■                    "
470 PRINT PRINT·PRINT"■  VON MATTHIAS BAHLO"
480 PRINT PRINT PRINT"  ■'Z' ■<-      -> ■'/'":IFSC>HSTHENGOSUB700
490 PRINT PRINT·PRINT·PRINT" ■SCORE     ■"SC"■METER"
500 PRINT PRINT" HIGHSCORE ■"HS ■METER"
510 PRINT PRINT·PRINT PRINT"     ■■LEVEL? (1-7)■■"
520 A$(0)="←←←←←←←←"
530 A$(1)="↑←←←←←←←"
540 A$(2)="←↑←←←←←←"
550 A$(3)="←←↑←←←←←"
560 A$(4)="←←←↑←←←←"
570 A$(5)="←←←←↑←←←"
580 A$(6)="←←←←←↑←←"
590 A$(7)="←←←←←←↑←"
595 A$(8)="←←←←←←←↑"
600 FORI=9TO15 A$(I)=A$(0)'NEXT
610 W=0 Z=0 RETURN
620 REM==================
700 HS=SC POKE36878,10
710 FORL=254TO128STEP-1.5
720 POKE36876,L·POKE36875,L
730 POKE36876,0 FORT=1TO10 NEXTT,L
740 FORL=128TO254STEP1.5
750 POKE36876,L:POKE36875,L
760 POKE36876,0 FORT=1TO10'NEXTT,L
770 POKE36875,0 RETURN
780 REM==================
790 PRINTTAB(224)"GEISTERFAHRER"
800 POKE36878,15
810 FORG=128TO254
820 POKE36876,G NEXT
830 POKE36876,128
840 FORAN=1TO8
850 FORL=15TO0STEP-1
860 POKE36878,L
870 NEXTL,AN'POKE36878,15
880 FORU=254TO128STEP-1
890 POKE36876,U
900 NEXTU
910 POKE36878,0·POKE36876,0
920 RETURN
950 REM==================
960 GETSW$ IFSW$=""THEN960
970 SW=VAL(SW$)
980 IFSW<1ORSW>7THEN950
990 IFSW=1THENRETURN
1000 SW=S-(SW-1)·I=0
1010 FORI=0TO16
1020 A$(I)=LEFT$(A$(I),SW) NEXTI I=
1030 REM
1040 RETURN
1050 REM==================
1055 PRINT"    ■COUNTDOWN LAEUFT"
1060 B$="■■■■■■■■"
1070 FORCO=1TO4
1080 ONCOGOTO1500,1400,1300,1200
1090 NEXTCO PRINT"J":RETURN
1200 PRINTB$TAB(9)"■ ■■ "
1210 PRINTTAB(9)"■  ■"
1220 PRINTTAB(9)"■  ■"
1230 PRINTTAB(9)"■  ■"
1240 PRINTTAB(9)"■  ■"
1250 PRINTTAB(9)"■  ■"
1260 PRINTTAB(9)"■■"
1270 FORTT=1TO1000 NEXT:GOTO1090
1300 PRINTB$TAB(9)"■  ■ "
1310 PRINTTAB(9)" ■■ "
1320 PRINTTAB(9)"■ ■"
1330 PRINTTAB(9)"  ■"
1340 PRINTTAB(9)"  ■ "
1350 PRINTTAB(9)"  ■ "
1360 PRINTTAB(9)" ■■■"
1370 FORTT=1TO1000 NEXT GOTO1090
1400 PRINTB$TAB(9)"■ ■■ "
1410 PRINTTAB(9)"■  ■"
1420 PRINTTAB(9)    ■
1430 PRINTTAB(9)"  ■"
1440 PRINTTAB(9)" ■  "
1450 PRINTTAB(9)" ■   "
1460 PRINTTAB(9)"■■■■
1470 FORTT=1TO1000 NEXT GOTO1090
1500 PRINTB$TAB(9)"■ ■■
1510 PRINTTAB(9)"■  ■"
1520 PRINTTAB(9)"   ■
1530 PRINTTAB(9)" ■■
1540 PRINTTAB(9)"   ■"
1550 PRINTTAB(9)"■  ■
1560 PRINTTAB(9)" ■■ "
1570 FORTT=1TO1000 NEXT GOTO1090
```

# FANTASTISCH

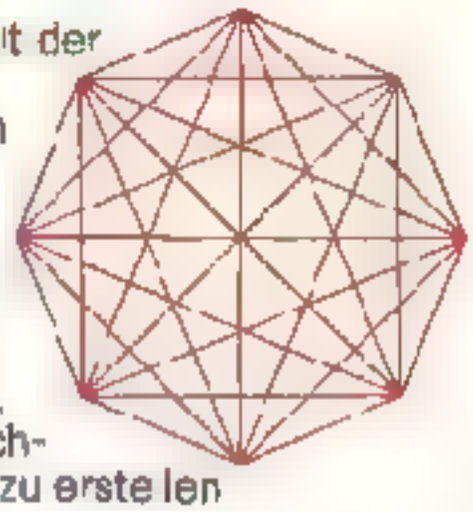
## Was so ein COMMODORE 64 mit DATA BECKER PROGRAMMEN alles kann:

Mit **DATAMAT** „frißt" Ihr C-64 Ordner, Karteikästen und Notizbücher. DATAMAT ist eine universelle Dateiverwaltung, die Sie auf vielfältige Weise nutzen können. Frei gestaltbare Eingabemaske mit bis zu 50 Feldern, max. 40 Zeichen pro Feld und bis zu 253 Zeichen pro Datensatz. Bis zu 2000 Datensätze pro Diskette. Sortiermöglichkeit nach mehreren Feldern in beliebiger Kombination. Druck von Auswertungen, Listen und Etiketten. DATAMAT sollte zu jedem 64er gehören.

Mit **TEXTOMAT** werden Briefe, Rundschreiben und komplette Bücher zum Kinderspiel. TEXTOMAT schafft 80 Zeichen pro Zeile durch horizontales Scrolling, Ausdruck bis 255 Zeichen Breite, Textlänge bis zu 24 000 Zeichen im Speicher. Verketten von Texten, Textbausteinverarbeitung, Formatierung, Blocksatz, Formularsteuerung, Serienbriefe und natürlich deutsche Zeichen nicht nur auf dem Bildschirm, sondern mit vielen Druckern (Epson, GP 100 VC, 1525, 1526, 801) auch auf dem Papier. Mit TEXTOMAT macht Schreiben Spaß.

**SYNTHIMAT** verwandelt Ihren COMMODORE 64 in einen professionellen, polyphonen, dreistimmigen Synthesizer der Musikerklasse und bietet viele Möglichkeiten großer und teurer Synthesizer kaum nachsteht. Mit SYNTHIMAT wird Ihr 64 für wenig Geld zur Supermaschine.

Entdecken Sie die faszinierende Welt der Computergraphik mit **SUPERGRAPHIK 64**, der starken Befehlserweiterung mit den vielseitigen Möglichkeiten. 187 (!) Befehlskombinationen für Sprites, Graphik und Sound. Mit der SUPERGRAPHIK 64 machen Sie mehr aus Ihrem COMMODORE 64. Für Druckerbesitzer gibt es die Möglichkeit, eine Hardcopy des Bildschirms zu erstellen.



**PASCAL 64** ist ein leistungsfähiger PASCAL-Compiler, mit umfangreichem Befehlssatz, der auch die hochauflösende Graphik und die Sprites des COMMODORE 64 unterstützt. Ein-/Ausgabe über Diskette und Drucker sowie REAL und INTEGER Arithmetik. PASCAL 64 ist sehr schnell, da echter Maschinencode erzeugt wird!

**DISKOMAT** hilft Ihnen, mehr aus Ihrer Floppy zu machen mit SUPERTWIN, dem Steuerprogramm, das zwei VC-1541 wie ein Doppellaufwerk verwaltet, mit DISC-BASIC, den Diskettenbefehlen des BASIC 4.0 mit denen Sie eine komplette Diskette oder Auszüge mit einem Befehl kopieren können und mit einem komfortablen DISK-MONITOR.

Mit **FAKTUMAT** ist das Schreiben von Rechnungen kein Alptraum mehr. Eine Sofortfakturierung mit integrierter Lagerbuchführung. Individuelle Anpassung von Steuersätzen, Maßeinheiten und Firmendaten. Kunden- und Artikelstamm voll pflegbar. Schneller Zugriff auf Kunden- und Artikeldaten über frei definierbaren, 6-stelligen Schlüssel. Automatische Fortschreibung von Artikel- und Kundendaten, individuell nutzbar. Alles in allem die Arbeits- und Zeitersparnis die Sie sich schon längst gewünscht haben.

Mit Maschinensprache geht vieles schneller. **PROFIMAT** enthält den komfortablen Maschinensprache Monitor PROFI-Mon und PROFI-Ass, einen sehr leistungsfähigen Assembler. PROFI-Ass bietet unter anderem formatfreie Eingabe, komplette Assemblerlistings, ladbare Symbol-Tabellen (Labels), redifinierbare Symbole, eine Reihe von Assemblieranweisungen, bedingte Assemblierung und Assemblierschleifen.

Jedes einzelne dieser Diskettenprogramme kostet mit ausführlichem Handbuch im praktischen Ordner nur DM 99,–. Mehr über diese und andere DATA BECKER PROGRAMME sowie über weitere Produkte rund um COMMODORE 64 und VC 20 bringt die neue DATA WELT, die wir Ihnen gegen DM 4,– in Briefmarken gerne zusenden.

**IHR GROSSER PARTNER FÜR KLEINE COMPUTER**

# DATA BECKER

Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf · Tel. (0211) 310010 · im Hause AUTO BECKER

DATA BECKER BÜCHER und PROGRAMME erhalten Sie im Computer-Fachhandel, in den Computerabteilungen der Kauf- und Warenhäuser und im Buchhandel. Auslieferung für Österreich Fachbuchcenter ERB, Schweiz THALI AG und Benelux COMPUTERCOLLECTIEF

**BESTELL-COUPON**

Einsenden an: DATA BECKER · Merowingerstr. 30 · 4000 Düsseldorf 1

Bitte senden Sie mir _____

zzgl. DM 3,– Versandkosten

☐ per Nachnahme ☐ Verrechnungsscheck liegt bei

☐ DATA WELT 1/84 (DM 4,– in Briefmarken liegen bei)

Name und Adresse bitte deutlich schreiben

# Robot

## für den VC-20 mind. 3K Erweiterung

Sinn des Spieles ist es, möglichst schnell eine Munitionskiste, die in einem Haus von zwei Robotern bewacht wird, zu zerstören, indem man sie zerschießt. Dies ist aber nicht so einfach wie man denkt, denn die Roboter, die sich in dem Labyrinth befinden, versuchen mit allen Mitteln, den Spieler an seinem Vorhaben zu hindern. Sie schießen zurück, wann immer sich die Möglichkeit bietet, manchmal sogar durch die Wand.
Währenddessen laufen die Roboter quer durch das Labyrinth und versperren dem Spieler den Weg.
Der Spieler hat allerdings seinerseits die Möglichkeit die Roboter abzuschießen, welche aber bei einem Treffer nur für kurze Zeit verschwinden und plötzlich wieder auftauchen. Hat man einmal die Munitionskiste zerstört, muß man versuchen, so schnell wie möglich in das eigene Haus zurückzukehren.
Die Bedienung der Tastatur geht aus dem Programm hervor.
Vor dem Laden von "Robot" folgende Poke's eingeben:
POKE 44,28:POKE 7168,0

```
2 REM ****************
3 REM *     ROBOT    *
4 REM *              *
5 REM * (C) P. HASS  *
6 REM *              *
7 REM * OKTOBER '83  *
8 REM ****************
9 REM
10 DIMRO(16):RC=100:POKE36879,8
13 PRINT"[illegible] ROBOT [illegible]
14 FORU=1TO2000:NEXT:POKE36369,192:GOSUB11000
15 POKE36859,205
16 IR=0
18 TI$="000000"
20 POKE36879,8
25 PRINT"[illegible]"
30 GOSUB8000
35 GOSUB12000
36 S1=4534
37 POKES1,39
38 POKES1+33792,2
39 POKE 4423,38:POKE30215,5
41 FORI=4366TO4354STEP-1:POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
42 FORI=4532TO4488STEP-22:POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
43 FORI=4419TO4414STEP-1:POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
44 POKE4490,35:POKE38282,6
45 POKE4468,38:POKE4466,39:POKE38772,4:POKE38260,4
46 FORI=4238TO4232:POKEI,35:POKEI+33792,4:NEXTI
47 POKE4188,35:POKE4188+33792,4
48 FORI=4323TO4327:POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
49 FORI=4359TO4356STEP-1:POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXT
50 FORI=4163TO4183
51 POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
52 FORI=4243TO4246:POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
54 FORI=4163TO4537STEP22:POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
55 POKE4201,38:POKE4223,30:POKE37993,3:POKE38015,3
56 FORI=4537TO4557
58 POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
60 FORI=4183TO4557STEP22:POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
```

```
62 FORI=4169TO4477STEP22:POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
64 FORI=4243TO4529STEP22:POKEI,35:POKEI+33792,6:NEXTI
67 POKER2,38:POKER2+33792,4
68 GOSUB 7006:B=1
69 TI$="000000"
70 GOSUB12500:IFRT=1THENRT=0:GOTO15
76 IFN=1ANDR=4208THENNI=VAL(TI$):GOTO9000
78 IFPEEK(R+1)=300RPEEK(R+2)=380RPEEK(R+3)=380RPEEK(R+4)=38THENGOSUB5000
79 IFB>15THENB=1
80 GOSUB6000
81 B=B+1:J=J+1
82 GOSUB12000
83 POKE36878,0:POKE36877,0
85 GOTO70
100 REM * BEWEGUNG *
120 IFPEEK(R+BE)=35THENRETURN
125 IFPEEK(R+BE)=38THENRT=1:GOTO 2000
130 POKER,32
140 R=R+BE
145 POKER+33792,5
150 POKER,30
160 RETURN
500 REM * SCHIESSEN *
520 G=R+1
525 IF PEEK(G)=35THENRETURN
527 POKE 36878,15
528 L=254
530 POKE G,36
540 FORPP=1TO2 :NEXT
545 POKE 36876,L
550 POKE G,32
560 G=G+1:L=L-2
565 IFPEEK(G)=38THENPOKE36876,0:GOTO3000
570 IFG=4535THENGOTO2500
575 IF PEEK(G)=35THENPOKE36875,0:RETURN
580 GOTO 530
2000 FORW=15TO0STEP-1.5
2010 POKE36878,W
2020 POKE36877,160
2030 POKE36879,110
2040 FORU=1TO50:NEXTU
2050 POKE36879,8
2060 FORU=1TO50:NEXTU
2070 NEXTW
2080 PRINT"J#":GOTO4080
2500 FORY=15TO0STEP-1.5
2510 POKE36878,Y
2520 POKE36877,140
2530 POKE36879,93
2540 FORU=1TO50:NEXTU
2550 POKE36879,8
2560 FORU=1TO50:NEXTU
2570 NEXTY
2575 N=1
2580 RETURN
3000 FORW=15TO0STEP-3
3010 POKE36878,W
3020 POKE36877,180
3030 POKE36879,42
3040 FORPP=1TO50:NEXTPP
3050 POKE36879,8
3060 FORPP=1TO50:NEXTPP
3070 NEXTW
3075 POKE36877,0
3080 POKEG,32
3082 X=1
3085 TR=TR+1
3090 RETURN
4000 FORY=15TO0STEP-1
4010 POKE36878,Y
4020 POKE36877,150
4030 POKE36879,76
4040 FORU=1TO50:NEXTU
4050 POKE36879,8
```

```
4060 FORU=1TO50:NEXTU
4070 NEXTY
4080 POKE36879,110
4085 POKE36869,192
4090 PRINT"■"
4100 PRINT"SIE HABEN ES NICHT GE■SCHAFFT D E MUNITONS- ■KISTE DER GEGNER ZU■"
4110 PRINT"ZERSTOEREN!■"
4120 PRINT"■■■■NER NICHT AUFGEBEN!"
4130 PRINT"■■■■    TASTE DRUECKEN    ":POKE198,0
4140 GETA$:IFA$="" THEN4140
4150 IFRT=1THENRETURN
4160 GOTO15
9000 IFRT=1THENRETURN
5005 FORXX=1TO4
5010 IFPEEK(R+XX)=33THENE=R+XX:GOTO5050
5020 NEXT
5040 RETURN
5050 E=E-1
5055 POKE36878,15:L=250
5060 POKEE,46
5070 FORY=1TO30:NEXTY
5080 POKEE,32
5085 POKE36877,L
5090 GOSUB12500:IFRT=1THENRETURN
5098 IFE=RTHENPOKE36878,0:GOTO4000
5099 IFX=1THENX=0:RETURN
5100 E=E-1:L=L-10
5110 IFE=RTHENPOKE36076,0:POKE36877,0:GOTO4000
5120 IFPEEK(E)<>32THENPOKE36877,0:RETURN
5130 GOTO5060
6000 ZZ=INT(RND(1)*4)+1:IFRT=1THENRETURN
6001 ONZZGOTO6005,6050,6100,6150
6005 IFPEEK(RO(B)+1)<>32THENRETURN
6010 POKERO(B),32
6020 RO(B)=RO(B)+1
6030 POKERO(B),38:POKERO(B)+33792,INT(RND(1)*7)+1
6040 IFPEEK(RO(B)+1)<>32THENRETURN
6045 GOSUB12500:IFRT=1THENRETURN
6048 GOTO6010
6050 IFPEEK(RO(B)-1)<>32THENRETURN
6060 POKERO(B),32
6070 RO(B)=RO(B)-1
6080 POKERO(B),38:POKERO(B)+33792,INT(RND(1)*7)+1
6090 IFPEEK(RO(B)-1)<>32THENRETURN
6095 GOSUB12500:IFRT=1THENRETURN
6098 GOTO6060
6100 IFPEEK(RO(B)+22)<>32THENRETURN
6110 POKERO(B),32
6120 RO(B)=RO(B)+22
6130 POKERO(B),38:POKERO(B)+33792,INT(RND(1)*7)-1
6140 IFPEEK(RO(B)+22)<>32THENRETURN
6145 GOSUB12500:IFRT=1THENRETURN
6148 GOTO 6110
6150 IFPEEK(RO(B)-22)<>32THENRETURN
6160 POKERO(B),32
6170 RO(B)=RO(B)-22
6180 POKERO(B),38:POKERO(B)+33792,INT(RND(1)*7)+1
6190 IFPEEK(RO(B)-22)<>32THENRETURN
6195 GOSUB12500:IFRT=1THENRETURN
6198 GOTO6160
7000 GOSUB14000
7010 FORD=1TO14
7020 POKERO(D),38:POKERO(D)+33792,INT(RND(1)*7)+1
7050 NEXTD
7055 POKE36877,0:POKE36878,15:FORI=1TO15:POKE36876,200:NEXT:POKE36076,0:POKE368
78,0
7060 RETURN
8000 R=4299
8010 POKER,38:POKER+33792,5
8020 RETURN
9000 POKE 36879,110
9005 POKE 36869,192
9010 PRINT "■"
```

```
9020 PRINT "■■■■■GRATULIERE!"
9030 PRINT "■SIE HABEN DIE MUNITI-■ ONSKISTE DER FEINDE ■ ERFOLGREICH ZERSTOER
T!"
9040 PRINT "■DESHALB WERDEN SIE ZUM■ SUPERSPIELER BEFOER-■ DERT! "
9050 PRINT "■INSGESAMT HABEN SIE  ■"MI/100"MINUTEN GEBRAUCHT!"
9090 PRINT"■■■■    TASTE DRUECKEN     "
9100 GET A$:IFA$=""THEN9100          :POKE198,0
9110 IFRE>MI THENRE=MI
9120 GOTO15
.0000 REM ZEICHENDATAS
10010 S=5120
10020 FORI=0TO1024:POKES+I,PEEK(32768+I):NEXT
10030 Q=34*8
10040 READ X
10050 IF X=-1THENRETURN
10060 FORK=0TO7
10070 READN
10080 POKES+8*X+K,N
10090 NEXTK
10100 GOTO10040
10160 DATA33,56,56,16,62,36,36,40,108
10170 DATA35,255,255,255,255,255,255,255,255
10180 DATA36,0,0,0,240,0,0,0,0
10190 DATA38,60,102,255,189,189,36,36,102
10200 DATA39,0,0,255,231,231,255,255,255
10500 DATA -1
11000 POKE 36879,42
11010 PRINT "■■VERSUCHEN SIE DIE MU-■ NITIONSKISTE DER RO-■  BOTER ZU ZERSTOERE
N"
11020 PRINT"■UND DANN SO SCHNELL ■  WIE MOEGLICH WIEDER ■  IN IHR HAUS ZURUECK-
■
11025 PRINT"ZUKEHREN!"
11030 PRINT"■■■■    TASTE DRUECKEN     "
11040 GETA$:IFA$=""THEN11040
11050 PRINT"■"
11060 PRINT"          STEUERUNG"
11070 PRINT"          ---------"
11080 PRINT"■■■■■
```

```
10 FORN=1TO9:HS(N)=0:HS$(N)=" ------      ":NEXTT4:HT=1000
11 T1=36874:T2=T1+1:T3=T2+1:T4=T3+1:LS=T4+1:FA=LS+1:ZS=T1-5:FB=3792:W=207:SC=0
:P=0
12 POKEZS,205:POKEW,50,126:IFV=0THENGOSUB1000
13 POKEFA,14:PRINT"□",CHR$(52)
14 R=4416:POKER,84:POKER+FB,5
15 GOTO24
16 REM RAKETE HOCH
17 REM ==========
18 IFR<4162THENRETURN
19 POKER,32:R=R-22:POKER+FB,5:POKER,84:RETURN
20 REM RAKETE RUNTER
21 REM ==========
22 IFR>4448THENRETURN
23 POKER,32:R=R+22:POKER+FB,5:POKER,84:RETURN
24 Z1=INT(RND(1)*3)+1:ONZ1GOTO50,51,52
25 POKEP+FB,0:POKEP,0
26 IFB=1THENPOKES+FB,4:POKES,25
27 IFC=1ANDS=PTHENGOTO60
28 GETH$:IFH$="I"THENGOSUB16
29 IFH$="J"THENGOSUB20
30 IFP=R THENGOTO65
31 X=PEEK(P+X)=32ORPEEK(P+X)=0THENGOTO100
32 IFT$(0)="000130"THENGOTO150
33 POKEP,32:IFB=1THENPOKES,32
34 IFH$="F"THENB=1:S=R+1:RP=R+12
35 S=S+1
36 IFB=1ANDS=PTHENGOTO60
37 IFX=-2THENGOSUB44
38 P=P+X:H=H+1
39 IFB=0THENB=0
40 IFP>4566THENGOTO64
41 IFB=0ANDZ1=1THENGOTO21
42 IFP<4140THENGOTO44
43 GOTO25
44 Z2=INT(RND(1)*3)+1:ONZ2GOTO45,46,47
45 X=-22:RETURN
46 X=-1:RETURN
47 X=+21:RETURN
49 IFP>4560THENGOTO24
50 X=+22:O=87:E=1:P=INT(RND(1)*10)+-151:UP=INT(RND(1)*7)+1:RETURN
51 X=+21:O=60:E=1:P=INT(RND(1)*10)*22)+1161:OF=INT(RND(1)*7)+1:RETURN
52 X=-1:O=RA:E=R:F=2:P=(INT(RND(1)*13)*22)+4205:OF=INT(RND(1)*7)+1:RP=P:RETURN
53 FORI=4"80TO4681:POKEI,160:POKEI+FB,7:NEXT
54 PRINT"[illegible] __          __          _".
55 PRINT"  __ __        __ __    _";
56 PRINT" __ __  ____ __ __ _ _";
57 PRINT" ●●  ● __●_ _●_ _● ● ●]"
58 GOSUB103:FORI=4116TO4118+21:POKEI,94:POKEI+FB,3:NEXT:RETURN
60 POKES,83:FOR X=15TO0STEP-.2:POKELS,X:POKEFA,104:POKE"4,160:POKEFA,14:NEXT:PO
KET4,0
61 POKES,32:B=0:GOSUB62:GOSUB103:GOTO24
62 IFO=86THENSC=SC+75:RETURN
63 IFO=87THENSC=SC+50:RETURN
64 IFO=88THENSC=SC+150:RETURN
65 GOSUB120
66 FORI=1TO1000:NEXT:POKEFA,110:PRINT"□":FORQ=1TO4:FORI=4096TO4116STEP2:POKEI,8
7
67 POKEI+FB,7:NEXT:PRINT"[illegible] %%% %%% %  % %%%"
68 PRINT" %     %  % %%% %    "
69 PRINT" %  %% %%% %  %  %%%  "
70 PRINT" %  % % %  %  %  %    "
71 PRINT" %  % % %  %  %  %%%%%"
72 PRINT" %%%% %  %  %  %%% %%%"
73 PRINT" %  % %  %  %     %  %"
74 PRINT"    % %  %  %%%  %  %%"
75 PRINT" %  % %%%% %    %%%%"
76 PRINT"  %%  %%  %%%% % %%"POKET4,0
77 FORI=4556TO4576STEP2:POKEI,88:NEXT:POKELS,15:FORI=150TO230:POKET2,I:NEXT:PO
KET2,0
78 POKELS,0:IFQ=4THENFORJ=1TO2000:NEXT:GOTO80
79 PRINT"□":FORI=2080TO2149STEP 1:POKE12,I:NEXT:POKET2,0:NEXTQ:POKELS,0:POKET2,0
80 PRINT"□":POKEFA,59
81 PRINT"[illegible]SCORE";SC:FORI=1TO1500:NEXT:PRINT"□"
```

```
82 POKEFA,8
83 IFSC>HS(8)THENHS(8)=SC:GOTO85
84 GOTO90
85 PRINT"■GEBEN SIE IHREN NAMEN■ (MAX. 10 BUCHSTABEN)■  EIN!":POKE193,0
86 INPUT"■■";HS$(8)
87 IFLEN(HS$(8))>10THEN85
88 D=0:FORG=1TO7
89 IFHS(G)>=HS(G+1)THEN91
90 D=1:J=HS(G):HS(G)=HS(G+1):HS(G+1)=J:U=HS(G):U$=HS$(G):HS$(G)=HS$(G+1):HS$(G+1)=U$
91 NEXTG
92 IFD=1THEN88
93 POKEFA,15
94 PRINT"■■■HIGHSCORE TABELLE":PRINT"  ================"
95 FORT=1TO8:PRINT"■■■"T;TAB(4)"■"HS$(T);TAB(15)"■"HS(T):NEXTT
96 PRINTTAB(4)"■■TASTE DRÜCKEN"
97 POKE198,0
98 GETR$:IFR$=""THEN98
99 V=1:D=0:B=0:X=0:HT=1000:GOSUB200:GOTO11
100 POKE6,32:IFY=15THENGOTO110
101 POKEP+X,89:POKEP,32:FORI=15TO0STEP-.5:POKET4,200:POKELS,I:NEXT:POKET4,0
102 POKEP+X,32:Y=Y+1:B=0:POKES,32:GOTO24
103 PRINT"■■SCORE:";SC:PRINT"■■■■■■■■■■■■HIGH:";HS(1):RETURN
110 FORI=10TO0STEP-1:POKELS,I:POKET4,120:POKET3,20:FORK=1TO100:NEXT:POKEFA,14
111 FORK=1TO100:NEXT:NEXT:POKET4,0
112 FORI=1TO30:A1=INT(RND(1)*440)+4140:A2=INT(RND(1)*3)+86
113 A3=INT(RND(1)*7)+1:A4=INT(RND(1)*80)+140:POKEA1,A2:POKEA1+FB,A3:POKELS,15:P
OKET3,A4
114 FORJ=1TO10:NEXT:POKET3,0:NEXT:POKELS,0:FORQ=1TO1500:NEXTQ
115 POKEFA,173:PRINT"■■■■■IHRE STADT WURDE VON■  DEN ANGREIFERN FAST■!"
116 PRINT"WILLIQ ZERSTÖRT!!":Y=0:FORQ=1TO2000:NEXT:GOTO66
120 POKER,90:POKELS,15:POKET4,140:FORI=1TO50:NEXTI:POKET4,0:GE=230:POKEK,54:POK
E3,32
121 R=R+INT(RND(1)*3)+21:GE=GE-1
122 IFPEE(R)<>32THENGOTO126
123 POKER,90:POKER+FB,5:FORJ=1TO60:NEXT:POKET2,GE
124 POKER,32
125 GOTO121
126 POKET2,0:POKER,89:FORK=15TO0STEP-1:POKE_S,K:POKET4,130:POKEFA,46:FORJ=1TO50
:NEXT
127 POKEFA,14:FORJ=1TO50:NEXT:NEXT:POKET4,0:RETURN
150 IFSLCHI:THEN.60
151 POKELS,15:RESTORE:FORT=1TO7:READM1,PA:POKET2,M1:FORK=1TOPA:NEXT:POKET2,0:NE
XT
152 PRINT"■■■":POKEFA,40:PRINT"■■■■■■■■■■■■
```

```
10220 PRINT "■■■
```

# UFO
## für den Dragon 32

**Feindliche Ufos bedrohen die Erde! Dieser SOS-Ruf ist an den Spieler gerichtet, mit der Aufforderung, alles Mögliche zu tun, um die Eroberung durch fremde Wesen zu verhindern.**

Dem Spieler steht als Waffe eine Raumschifflotte mit Laserkanonen zur Verfügung.
Nach dem Laden des Programmes erscheint der Befehl "Drücke eine Taste" – und nun geht es los!
Zunächst sind es drei Ufos, die bekämpft werden müssen. Diese erhöhen sich jedoch nach jedem weiteren Spiel um ein Ufo, und somit steigt auch der Schwierigkeitsgrad des Spieles.
Außerdem haben die Ufos eine unberechenbare Flugbahn – sie tauchen plötzlich aus ganz verschiedenen Richtungen auf, was das Abschießen natürlich nicht einfach macht.
Geschossen wird durch Betätigung der Firetaste.
In der ersten Runde stehen 9 Schüsse zur Verfügung, um die Angreifer kampfunfähig zu machen. In der zweiten Runde 8 Schüsse, in der dritten Runde 7 Schüsse usw.
In bestimmten Abständen tauchen auch noch Meteoriten im Spiel auf, für deren Abschuß es ein Raumschiff zusätzlich gibt.
Am unteren Bildrand werden die zerstörten Raumschiffe und Ufos angezeigt.
Gesteuert werden die Raumschiffe mit dem rechten Joystick.
Wir wünschen viel Spaß mit dem wirklich gut gelungenem Spiel "Ufo", daß nicht zuletzt durch seine schöne Grafik und gute Soundausnutzung begeistern wird.

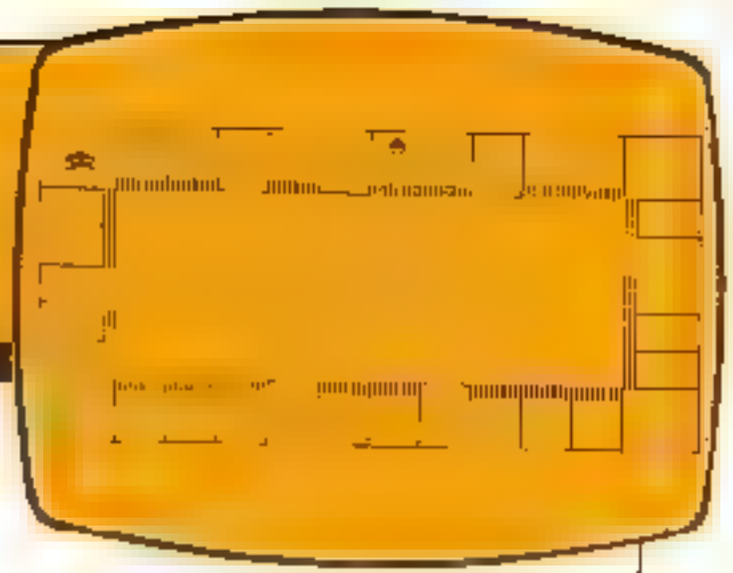
```
10 '##########################
20 '
30 '            U F O
40 '
50 '##########################
60 '
70 'COPYRIGHTS BY KAI COMBUECHEN
80 '      (C) JANUAR 1984
90 'KARLSTR.26, 4383 BAD IBURG
100 '
110 '##########################
120 CLS0
130 CLEAR 800
140 DIM F(0,13),B(0,12),C(0,10),D(0,13) E(0,17),F(0,12),G(0,21) I(0,10), K(0,14),
V(0,12)
150 PMODE4,1:PCLS5:COLOR0,5
160 DRAW BM15,91D42F6R38E6U42L12D36L25U36L12"
170 DRAW BM102,139R12U17R18U12HU6L18U7R36U12L50D43"
180 DRAW BM189,139R50U40L50D40BE:2R26U24L26D24"
190 PAINT(16,92),0,0
200 PAINT(103,138),0,0
210 PAINT(190,138),0,0
220 LINE(27,127)-(52,99),PSET
230 LINE(15,91)-(127,34),PSET
240 LINE(27,91)-(127,34),PSET
250 LINE(53,91)-(127,34),PSET
260 LINE(65,91)-(127,34),PSET
270 LINE(66,132)-(127,34),PSET
280 LINE(199,105)-(127,34),PSET
290 LINE(115,138)-(117,122),PSET
300 LINE(183,90)-(127,34),PSET
310 LINE(233,90)-(127,34),PSET
320 LINE(225,126)-(206,104),PSET
330 LINE(182,90)-(127,34),PSET
340 LINE(15[illegible],90)-(127,34),PSET
350 LINE(0,160)-(255,170),PSET,BF
360 DRAW BM10,10R1F1R1F1R.D1HG2R7HF2U1R1E1P1E1HR1H2L3NL6U1H1U1H.L1G1D1G2L2G2"
370 GET(9,4)-(23,16),B,G
380 SCREEN1,1
390 SOS$=T255O5L4V15O4GO2CCO2GCO1GC'
400 FOR WW=1 TO 10:PLAY SO$:NEXT WW
410 FOR VU=19 TO 235 PUT(VU,4)-(VU+19,16),B,PSET NEXT
420 FOR PA=1 TO 7000 NEXT
430 SCREEN0
440 CLS 0
450 PRINT@224,STRING$(8," "):PRINT@232,"ANLEITUNG AUFRUF ";:COUNT20,1:INPUT AL$
SCUN) 40,1 IF AL$="N" THEN 730
460 CLS
470 PRINT@13,"U F O"
480 PRINT"DU BIST COMMANDER DER IRDISCHEN RAUMSCHIFFFLOTTE." PRINT"AUSSERIRDISCH
E UFOS HABEN BE-   SCHLOSSEN, DEINE RAUMSCHIFFE ZU ZERSTOEREN, UM DIE WELT ZU ER
```

```
   OPERN.
430 PRINT'DEINE AUFGABE IST  S NUR  DIE   UFOS ABZUSCHIESSEN. DIESES IST  ABER N
ICHT SO EINFACH, WIE DU   VIELLEICHT VERMUTEST, DENN SIE  HABEN EINE UNGEREIMUB
ARE        FLUGBAHN !!"
500 PRINT PRINT"DRUECKE EINE TASTE !"
510 IF INKEY$="" THEN 510
520 CLS
530 PRINT"GESTEUERT WERDEN DEINE RAUM-    SCHIFFE MIT DEM RECHTEN JO.-    STICK.
 DIE ANZAHL DER FEIND-     ICHEN UFOS IST ZUNACHST DREI,  JEDOCH ERHOEHT SIE SIC
H VON      SPIEL ZU SPIEL UM EINS."
540 PRINT"SCHIESSEN KANNST DU MIT DER     FIRETASTE  IN RUNDE 1 HAST DU   PRO UF
O NE 4 SCHUSS, IN RUNDE 2 ACHT SCHUSS USW. ALSO GEHE      SPARSAM MIT DEINER LAS
ERKANONE  UM."
550 PRINT:PRINT"DRUECKE EINE TASTE !"
560 IF INKEY$="" THEN 560
570 CLS
580 PRINT "ON ZEIT ZU ZEIT FLIEGEN        METEORITEN HORIZONTAL UEBER DEN BILDSC
HIRM. WENN DU DIESE AB    SCHIESST, BEKOMMST DU EIN       ZUSATZSCHIFF  ZERSTOER
EN KOEN-  NEN SIE DICH NICHT."
590 PRINT"HIER SEI VORSICHTIG ! DU HAST   NUR EINEN (!!) SCHUSS, UM DEN   METEORO
ITEN ZU TREFFEN."
600 PRINT "AM UNTEREN BILDRAND SIEHST DU   DIE ANZAHL DER UFOS UND DER     RAUMSC
HIFFE "
610 PRINT "EINE RAUMSCHIFFFLOTTE UMFASST  MAXIMAL 6 RAUMSCHIFFE."
620 PRINT:PRINT"DRUECKE EINE TASTE !"
630 IF INKEY$="" THEN 630
640 CLS
650 PRINT"DAS SPIEL IST ZU ENDE, WENN DU  ALLE RUNDEN UEBERLEBT HAST (WAS DU WOH
L KAUM SCHAFFEN WIRST !!) ODER WENN DU ALLE RAUMSCHIFFE   VERLOREN HAST."
660 PRINT PRINT"PUNKTEZAEHLUNG :"
670 PRINT" - UFO   100 PUNKTE"
680 PRINT" - METEORIT - 1000 PUNKTE (NICHT   GETROFFEN : 500 MINUSPUNKTE)
690 PRINT
700 PRINT" ******** AUF GEHT'S ! ********"
710 PRINT:PRINT"DRUECKE EINE TASTE !"
720 IF INKEY$="" THEN 720
730 ME$= T200O4V31C03V30BV29AHV28RV27GHV26GV25FHV24FV23EV22DHV21D"20CHV19CC2V180
V17AHV16BV15GHV 4GV13FHV12FV11CV10DHV9DV8CHV7LO1V6BV5AHV4AHV3GHV2GV1FHV15"
740 S1$="T255O5L4V15C04BAHAGHGFH ED#DC#C."
750 S2$="T255O4L4V15C03BAHAGHGFH#FEDHDC#C"
760 S3$="T255O3L4V15C02BAHAGHGFH#FEDHDC#C"
770 S4$="T255O2L4V15C01BAHAGHGFH#FEDHDC#C"
780 J=12
790 PMODE 4,1 PCLS
800 A$= R3U2R1L3R2D3R1D2R3U1H2U2H2L3L1U2D2L1D2G2D2G2D1"
810 FOR PS=1 TO 27 READ XP,YP PSET(XP,YP,5) NEXT PS
820 GET(59,112)-(115,120),G,G
830 FOR R1=1 TO 15 READ X1,Y1 PSET(X1,Y1,5):NEXT R1
840 C$= R3L2R1U3R2D3R1D2R3U1H2U2H2L2G2D2G2D1"
850 DRAW BM200,50,"+C$
860 GET(200,33)-(230,50),D,G
870 FOR R2=1 TO 21 READ X2,Y2:PSET(X2,Y2,5):NEXT R2
880 D$="R3U2R1BR1R1D2R3U1H2BL5G2D1"
890 DRAW"BM50,50,"+D$
900 GET(50,34)-(60,50),E,G
910 FOR R3=1 TO 20 READ X3,Y3 PSET(X3,Y3,5) NEXT R3
920 GET(130,60)-(141,80),F,G
930 B$= R.F1R.F1R1D1H1F2R7H F2U1R1E1R D1HR1H2L3HL6U1H1U1H1L1G1D1G2L2G2"
940 DRAW BM200,170R2F1E1R1E1R1F1R1E.FSD4G2L1H1L G1D1L2H1G1L3U1L1U1H3L2E1U2"
950 PAINT(255,173),5,5
960 GET(198,169)-(215,181),U,G
970 GET(240,120)-(251,140),G
980 GET(200,100)-(217,109),I
990 DRAW"BM10,191"+A$
1000 PAINT(15,185),5,5
1010 GET(10,178)-(21,191),A,G
1020 PCLS
1030 DRAW"BM100,6"+B$
1040 PAINT(102,6),5,5
1050 GET(100,0)-(113,12),B,G
1060 PCLS
1070 FOR ST=1 TO 150
1080 SX=RND(256)-1 SY=RND(145)
1090 PSET(SX,SY)
1100 NEXT ST
1110 DRAW"BM0,149T4D2F1D1F1E1U1E1R2F2D1F1D1F1D1F2D F1D1F2D1"
1120 DRAW BM235,172U1E1U E1R1L2F1L4U2E1F1E1R2F2U1E2F1"
1130 LINE(3,172)-(255,176),PSET,BF
1140 PAINT(1,151),5,5
1150 PAINT(236,171),5,5
1160 A=3 BE=4 AZ=9 LN=211:RH=1 PK=0
1170 FA=4
1180 FOR PR=1 TO 40
```

```
1190 PUT(FX,178)-(FX+18,191),B:PSET:FX=FX+.9
1200 NEXT
1210 LINE(163,176)-(165,191),PSET,BF
1220 RA=172:FOR UR=1 TO UE
1230 PUT(RA,178)-(RA+11,191),A,PSET
1240 RA=RA+13
1250 NEXT
1260 UR=5:FR=3:FM=137
1270 AT=AL
1280 SCREEN1,1
1290 C=12:Z=122:PO=90:AS=AZ
1300 ZZ=RND(13)
1310 N=RND(170)+40
1320 IF ZZ=5 THEN N=0
1330 X=JOYSTK(0)
1340 IF X>50 AND Z<215 THEN Z=Z+12
1350 IF X<13 AND Z>28 THEN Z=Z-12
1360 PUT(PO,158)-(PO+11,171),C,PSET
1370 PUT(Z,158)-(Z+11,171),A,PSET
1380 PO=Z
1390 PE=PEEK(&F230):IF PE=127ORPE=255THEN1490
1400 IF AS=0 THEN 1450
1410 PLAY$0$
1420 FORM=158TO20STEP-20
1430 LINE(Z+5,M)-(Z+5,M-20),PSET
1440 LINE(Z+5,M)-(Z+5,M-20),PRESET
1450 IF N-1<Z+5 AND Z+5<N+18 THEN 1960
1460 NEXT
1470 AS=AS-1
1480 IF ZZ=5 THEN AS=0
1490
1500 IF ZZ=0 THEN 1600
1510 IF O>=150 THEN 1700
1520 FB=RND(3):ON FB GOTO 1530,1550,1560
1530 IF N>200 THEN 1520
1540 PUT(N,O-12)-(N+18,O),V,PSET:GET(N+18,O)-(N+36,O+12),V,G:PUT(N+18,O)-(N+36,O
+12),B,PSET:N=N+18:GOTO1580
1550 PUT(N,O-12)-(N+10,O),V,PSET:GET(N,O)-(N+18,O+12),V,G:PUT(N,O)-(N+18,O+12),B
,PSET:GOTO 1580
1560 IF N<40 THEN 1520
1570 PUT(N,O-12)-(N+18,O),V,PSET:GET(N-18,O)-(N,O+12),V,G:PUT(N-18,O)-(N,O+12),B
:PSET:N=N-18
1580 O=O+12
1590 GOTO1390
1600 N=N+18
1610 PUT(N-18,20)-(N,32),V,PSET:GET(N,20)-(N+18,32),V,G
1620 SOUND 8,2
1630 PUT(N,20)-(N+17,32),U,PSET
1640 IF N>230 THEN PUT(N,20)-(N+18,32),V,PSET:PUT(Z,158)-(Z+11,171),G,PSET:PK=PK
-500:AS=AZ:GOTO 1290:ELSE 1330
1650 LINE(Z+5,158)-(Z+5,32),PSET:PLAY"T100C":LINE(Z+5,158)-(Z+5,32),PRESET:FOR P
A=1 TO 1000:NEXT:PUT(N,20)-(N+18,32),V,PSET
1660 PK=PK+1000
1670 IF UE=6 THEN 1690
1680 UE=UE+1:UN=UN+13:PUT(UN,178)-(UN+11,191),A,PSET
1690 PUT(Z,158)-(Z+11,171),G:PSET:GOTO 1290
1700 IF Z>N THEN R=4 ELSE R=-4
1710 AS=AZ
1720 PUT(N,O-12)-(N+18,O),V,PSET:PUT(H,159)-(H+18,171),B,PSET:PLAY"T10,O1CP4CP4C
P4CP4C
1730 FOR H=N TO Z+3 STEP R:LINE(H,155)-(H+5,165),PSET:PLAY"T20R1O4E":NEXT H
1740 PLAY"T255,O4BA#AG#GF#FED#DC#CO3BA#AG#GF#FED#DC#CO2BA#AG#GF#FED#DC#CO1BA#AG#
GF#FED#DC#C"
1750 IF R=4 THEN 1780
1760 FOR H=Z+3 TO N-3 STEP -R:LINE(H,165)-(H+5,155),PRESET:NEXT H
1770 GOTO 1790
1780 FOR H=Z+3 TO N+15 STEP -R:LINE(H,155)-(H+5,165),PRESET:NEXT H
1790 PUT(N,159)-(N+18,171),B,PSET
1800 PUT(Z,154)-(Z+10,171),D,PSET
1810 PLAY $1$
1820 FOR K=1 TO 250:NEXT K
1830 PUT(Z,159)-(Z+18,171),E,PSET
1840 PLAY $2$
1850 FOR K=1 TO 250:NEXT K
1860 PUT(Z,159)-(Z+11,171),F,PSET
1870 PLAY $3$
1880 FOR K=1 TO 250:NEXT K
1890 PUT(Z,151)-(Z+11,171),G,PSET
1900 PLAY S4$
1910 FOR K=1 TO 400:NEXT K
1920 PUT(N,159)-(N+18,171),I,PSET
1930 LINE(UN,178)-(UN+11,191),PRESET,BF:UN=UN-13
1940 IF UE=0 THEN 2310
```

```
1950 GOTO 2010
1960 IF ZZ=5 THEN 1650
1970 PUT(N,O-12)-(N+.8,O),Y,PSET
1980 PK=PK+100
1990 O=O 12 GET(N,O)-(N+18,O+12),Y,G:PUT(N,O)-(N+18,O+12),B,PSET:LINE(Z+5,158)-(
Z+5,O+10),PSET PLAY PE$:L NE(Z+5,158)-(Z+5,O+10),PRESET PUT(N,O)-(N+.8,O+12),C,P
GET PLAY T40,O5CD4GCGO5CD4GCDO3GCG04CGCO.GCGCO2GCO3CC2GC" PUT(N,O)-(N-18,O+12),Y,
PSET
2000 FOR K=. TO 500 NEXT K PUT(Z,158)-(Z+11,171),G,PSET
2010 FR=FR-. FX=FX-19 LINE(FX,.78)-(FX+18,.91),PRESET,BF
2020 AT=AT-1
2030 IF AT=0 THEN 2080 ELSE 1290
2040 DATA 100,120,102,110,105,118,108,113,111,1 8,113,120,113,117,.09,117,104,.1
7 .60,117,102,116,106 116,110,116 115,115,111,115,106,115,104,115,101 115 98,1 5
,109 114,105,1.4,109,.14,113,114,110,113 106,113,103,113,105,112 106,112
2050 DATA 200 38,201,40,201,.4,202,.7,200,41,204,33,204,34,200,41,206 36,206,33,
26? 38,208,34,209 42,210,39,210,36
2060 DATA 50,45,50,43,51.4.,51,39,52,44,52,37,53,42,54,39 54,35,55,44 55,41,55 3
5,56 42,56,37,57,36 58,39,58,41,58,44,59,37,60,40,60,44
2070 DATA 130,78,13.,80,131,74,132,77,.32,71,134,78,134,73,134,69 135,06,135,76,
135,71,136,78,137,74,137,72,137 70,138,80,138,76,139,73,140,78,140,75
2080 CLS
2090 IF AG=5 AND A7=1 THEN 2510
2100 IF AG=5 THEN 2240
2110 AG=AG 1
2120 PRINT@1,"RUNDE ",RN:PRINT@17,"PUNKTE  ",PK
2130 PRINT@65,STRING$(30,128)
2140 PRINT@134,"GRATULIERE COMMANDER"
2150 PRINT@193,STRING$(30,128)
2160 PRINT PRINT PRINT" ANGRIFF NR.",AG "WAERE GESCHAFFT."
2170 PRINT PRINT" ABER DIE NAECHSTEN FEINDLICHEN    UFOS SIND SCHON IM ANFLUG "
2180 PRINT@426,"VIEL  GLUECK"
2190 PRINT@457,STRING$(14 ".")
2200 PRINT@484,"DRUECKE DIE FIRETASTE !!",
2210 PE=PEEK(65280):IF PE=127 OR PE=255 THEN 2210
2220 RU=RU+1
2230 GOTO 1170
2240 AZ=AZ-1 RN=RN+1
2250 CLS
2260 AU=3 AC=0
2270 PRINT PRINT" NUR ZUR ERINNERUNG !"
2280 PRINT:PRINT" DU HAST JETZT PRO UFO                  " AZ,"SCHUSS !"
2290 PRINT PRINT PRINT"DRUECKE DIE FIRETASTE, UM WEI-  TERZUSPIELEN !"
2300 PE=PEEK(65280): IF PE=127 OR PE=255 THEN 2300 ELSE 1170
2310 'ENDE
2320 DATA 15,5,14 4,13,4,12,4,11,4,10,4,9,5,8 6,8,7,8,8,8 9,8,10 9,11,10,12,11,1
2,12,12 13,12,14,12 15,11,15 10 15 9,14,9,13,9,12,9
2330 DATA 19,12,19,.1,19,10 19,9,19,8,.9,7,19,6 20 5,21,4 22,4 23,4,24,4,25,5,26
,6,26,7,26,8,26,9,26,10,26 11,26,12,20 9,21 9,22,9,23,9,24 9,25,9
2340 DATA 30,12,30,11,30 10 30,9,30,8,30,7,30,6,30,5,30 4,31,5,32,6 33,7,34,8,35
,7,36,6 37,5,38,4,38,5,38,6,38,7,35 8,38,9,30,10 38,11,38,12
2350 DATA 49,4,40 4 47,4 46,4,45,4,44,4,43,4,42,4,42,5,42,6,42,7,42,8,42,9,42,10
42,11 42 ,2 43,12,44,12,45 12,46,12,47,12,48,12,49,12,43,8,44,8,45,8,46,8
2360 RESTORE FOR G=1 TO 163 READ XX NEXT G
2370 SCREEN0
2380 CLS0 FOR G=1 TO .92:READ XX,YY SET(XX,YY,5) NEXT GV
2390 DATA 19 21 15 22 19,23 19 24 19 25,20,26,21,27,22,27,23 27,24,27,25,26,26,2
5 26,24,25,23 26,22,26,21,25,20,24,19,23,19,22 19 21,19,20 26
2400 DATA 30,.9,30,20,30,21,30,22,30,23 30,24,31,25 32,25,33,27,34,27,35,26,36,2
5 37,24,37,23,37,22,37,21,37,20,37,19
2410 DATA 48 .9 47,19,46,19 45,19,44,19,43 19 42,19 41,19,41,20 41,21,41,22 41 2
3,41 24,41 25 41,23,41,27 42,27,43,27,44,27,45,27,46 27,47,27,48,27,42,23,43,23,
44,23,45,23
2420 DATA 52,27,52 26,52,25,52 24,52,23,52,22,52 21,52,20,52,19,53 19 54,19 55,1
9 56,19 57,19,58,19,59,20,59,21,59,22,58,23,57,23 56,23,55,23 54,23,53,23 52,24,
59,25,59,26 59,27
2430 FOR G=1 TO 95 READ XX,YY SET(XX,YY,5) NEXT GV
2440 PLAY"T201AB02U01_8BAL4BG#L2A"
2450 PLAY"T202V30L4A#25CEY20L8DCU1V.5L48Y10L4G#V5L2AV15"
2460 CLS2 PRINT@132,"DEINE PUNKTE : ",PK:PRINT@232,"NEUES SPIEL ALANG ??";:INPU
T Q$
2470 IF Q$="J" THEN RUN
2480 FOR A=0 TO 511 PRINTEA,CHR$(.26), NEXT A
2490 PLAY T200X15L4GV14GV 3GV13GV11GV10GV9GV8GV7GV6GV5GV4GV3GV2GV1GV15'
2500 END
2510 CLS
2520 PRINT:PRINT@(13),'super"
2530 PRINT PRINT"EINE UNGLAUBLICHE LEISTUNG !!!"
2540 PRINT PRINT"DU BIST DER ERSTE, DER DIESE    LEISTUNG VOLLBRACHT HAT !
GRATULIERE."
2550 PRINT PRINT"HIERMIT WAERE DAS SPIEL BEENDET."
2560 FOR PA=1 TO 8000:NEXT
2570 GOTO 2310
```

# Space Business Apple II



**Das Monopoly für Weltraum-Freaks. Vor dem Start muß der Basic-Start mit POKE 103,0 und POKE 104,64 verschoben werden, da das Spiel relativ lang ist und mit Grafik arbeitet.**

**Spielidee:** Bei Space Business kommt es nicht wie bei Monopoly darauf an viel Geld zu gewinnen, sondern man muß versuchen, den Gegner in den Bankrott zu treiben. Jeder Spieler startet mit 30000 Dollar Startkapital, die er sehr geschickt einsetzen muß, um nicht auf's Kreuz gelegt zu werden. Mit diesem Geld kann der Spieler Planeten besiedeln, Strafen bezahlen und im Space Casino spielen.

**Spielfeld:** Das Spielfeld ist in 34 Felder unterteilt, die alle eine verschiedene Bedeutung haben. Es gibt 2 verschiedene Arten von Feldern:

**1. Planeten:** Die Planeten sind am Anfang des Spieles unbesiedelte Felder, die die Spieler nach und nach besiedeln müssen. Je dichter ein Planet besiedelt ist, je mehr Geld muß der Gegner zahlen, wenn er darauf landet. Es gibt sechs verschiedene Besiedlungsstufen:

0 - Unbesiedelt
1 - Eine kleine Stadt auf Planeten
2 - Mehrere kleine Städte auf Planeten
3 - Ganzer Planet besiedelt
4 - Ganzer Planet dicht besiedelt
5 - Planet fast überfüllt
6 - Planet ist übervölkert

Je höher die Feldnummer eines Planeten ist (1...34), desto weiter ist dieser von der Basis entfernt und desto teurer ist die Besiedelung.

**2. Ereignisfelder:** Wer auf diesen Feldern landet, kann entweder mit Geld spekulieren (Glücksspiel), muß Geld zahlen oder bekommt Geld. Es gibt viele verschiedene Ereignisfelder. Zum Beispiel:

- Space Bank: Wer auf diesem Feld landet, bekommt 8000 Dollar gezahlt (entspricht ungefähr dem "Los" bei Monopoly).
- Space Casino: Glücksspiel. Gewinne bis zu 20000 Dollar.
- Space Prison: Dieses Feld ist eines derjenigen, wo man Geld zahlen muß. Die Kaution beträgt 1500 Dollar.

Außer den genannten Feldern gibt es noch viele andere.

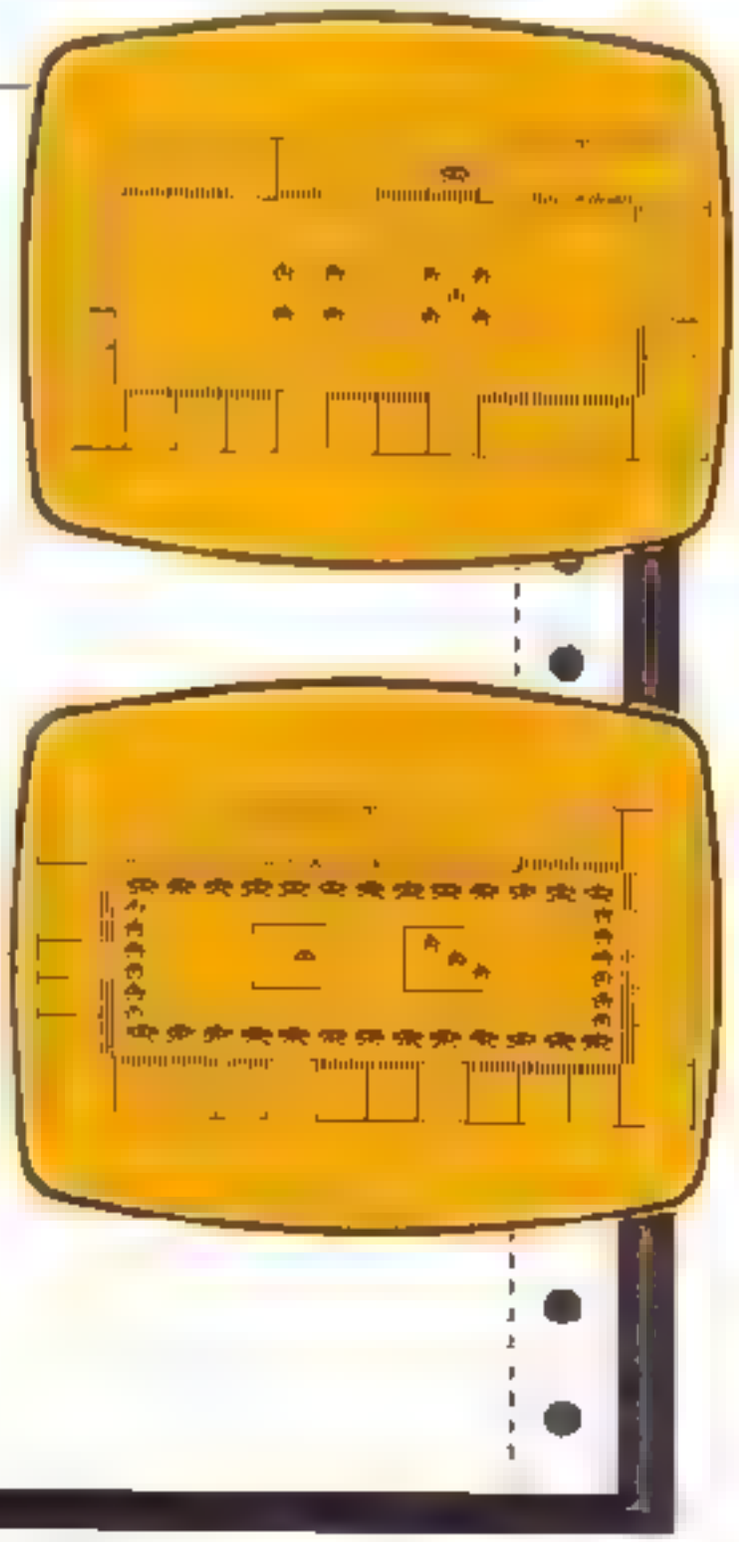
**Spielablauf:** Begonnen wird das Spiel auf Feld 1. Alle Planeten sind unbesiedelt und jeder Spieler hat 30000 Dollar Startkapital. Beginnen tut immer Spieler 1. Der Computer erwürfelt nun mit zwei (abgebildeteten) Würfeln die Zahl der Felder, die ein Spieler vorfliegen darf. Der Rest ergibt sich von alleine.

**Laden und speichern eines Spiels:** Diese Unterroutinen funktionieren nur mit Diskettenlaufwerk. Damit keiner sein Spiel abbrechen muß, kann er dieses auf irgendeiner initialisierten Diskette speichern, und unter Angabe der Speichernummer (1...9) später wieder abrufen.

**Arten des Spielens:** Es gibt zwei Möglichkeiten des Spieles. Erstens, Mensch gegen Mensch und zweitens, Mensch gegen Computer, so daß man das Spiel auch alleine spielen kann.

Also dann, viel Vergnügen!

```
10  GOSUB 170: DIM SN$(34),ZJ(34)
     ,BE(34),NE(34)
20  HOME : VTAB 2: HTAB 13: INVERSE
     : PRINT "SPACE BUSINESS": [illegible]
30  VTAB 4: HTAB 8: PRINT "(C) 19
     84 BY CARSTEN FREY"
40  VTAB 6: HTAB 6: PRINT "AUSWAH
     L :"
50  VTAB 8: HTAB 6: INVERSE : PRIN
     "1": NORMAL : PRINT ". MENS
     CH GEGEN MENSCH"
60  VTAB 10: HTAB 6: INVERSE : PRINT
     "2": NORMAL : PRINT ". MENS
     CH GEGEN COMPUTER"
70  VTAB 12: HTAB 6: INVERSE : PRINT
     "3": NORMAL : PRINT ". ALTE
     S SPIEL LADEN"
80  VTAB 14: HTAB 6: INVERSE : PRINT
     "4": NORMAL : PRINT ". DEMO
     NSTRATION"
90  VTAB 16: HTAB 6: INVERSE : PRINT
     "5": NORMAL : PRINT ". KEIN
     SPIEL"
100  VTAB 18: HTAB 6: PRINT "WAS
     NUN (1....5) ?"
110  IF  PEEK ( - 16384) < 128 THEN
     110
120  GET WN$:WN =  VAL (WN$): IF
```



```
     WN < 1 OR WN > 5 THEN 110
130  IF WN = 5 THEN X = 20:Y = 6:
     A$ = "AUF WIEDERSEHEN !!!":
      INVERSE : GOSUB 150: NORMAL : END
140  GOTO 340: REM  ** START **
150  FOR I = 1 TO  LEN (A$): VTAB
     X: HTAB Y: PRINT  LEFT$ (A$,
     I)
160 E =  PEEK ( - 16336) +  PEEK
     ( - 16336) +  PEEK ( - 16336
     ) +  PEEK ( - 16336): FOR - =
     1 TO 30: NEXT F: NEXT I: RETURN

170  FOR I = 768 TO 832: READ A: POKE
     I,A: NEXT I: POKE 233,3: POKE
     232,0: GCALE= 1: ROT= 0: RETURN

180  DATA 2,0,6,0,27,0
190  DATA 37,36,37,39,39,39,55,55
     ,58,55,43,37,44,54,61,62,60,
     55,54,61,0
200  DATA 45,44,44,53,37,45,46,46
     ,61,39,39,44,45,60,39,45,39,
     63,62,55,55,54,46,63,36,36,5
     5,62,60,62,52,55,45,62,47,45
     ,45,0
210  HCOLOR= 3: HPLOT 10,0 TO 270
     ,0 TO 270,150 TO 10,150 TO 1
     0,0: HPLOT 40,30 TO 240,30 TO
     240,120 TO 40,120 TO 40,30: FOR
     I = 40 TO 240 STEP 20: HPLOT
     I,0 TO I,30: HPLOT I,120 TO
     I,150: NEXT I
220  FOR I = 30 TO 120 STEP 18: HPLOT
     10,I TO 40,I: HPLOT 240,I TO
     270,I: NEXT I: HCOLOR= 1: FOR
     I = 35 TO 40: HPLOT I,30 TO
     I,66: HPLOT I,84 TO I,120: NEXT
     I
230  HCOLOR= 2: FOR I = 25 TO 30:
      HPLOT 40,I TO 80,I: HPLOT 1
     00,I TO 120,I: HPLOT 140,I TO
     180,I: HPLOT 200,I TO 240,I:
      NEXT I: HCOLOR= 5: FOR I =
     240 TO 245: HPLOT I,30 TO I,
     48: HPLOT I,66 TO I,120: NEXT
     I
240  HCOLOR= 6: FOR I = 120 TO 12
     5: HPLOT 40,I TO 100,I: HPLOT
     120,I TO 160,I: HPLOT 180,I TO
     240,I: NEXT I: RETURN
250  HPLOT 86,50 TO 136,50 TO 136
     ,100 TO 86,100 TO 86,50: HPLOT
     146,50 TO 196,50 TO 196,100 TO
     146,100 TO 146,50: RETURN
260 X = 114:Y = 78: IF W = 2 THEN
     X = 172
270  ON W(W) GOTO 280,290,300,310
     ,320,330
280  DRAW 1 AT X,Y: RETURN
290  DRAW 1 AT (X - 10),(Y - 10):
      DRAW 1 AT (X + 10),(Y + 10)
     : RETURN
300  DRAW 1 AT X,Y: DRAW 1 AT (X -
     10),(Y - 10): DRAW 1 AT (X +
     10),(Y + 10): RETURN
310  DRAW 1 AT (X + 10),(Y + 10):
      DRAW 1 AT (X - 10),(Y - 10)
     : DRAW 1 AT (X + 10),(Y - 10
     ): DRAW 1 AT (X - 10),(Y + 1
     0): RETURN
320  DRAW 1 AT (X + 10),(Y + 10):
      DRAW 1 AT (X - 10),(Y - 10)
     : DRAW 1 AT (X + 10),(Y - 10
     ): DRAW 1 AT (X - 10),(Y + 1
     0): DRAW 1 AT X,Y: RETURN
330  DRAW 1 AT (X - 10),(Y - 15):
      DRAW 1 AT (X - 10),Y: DRAW
     1 AT (X - 10),(Y + 15): DRAW
     1 AT (X + 10),(Y - 15): DRAW
     1 AT (X + 10),Y: DRAW 1 AT (
     X + 10),(Y + 15): RETURN
340  IF WN <  > 4 THEN 440
350  HOME : HGR :X = 22:Y = 14:
     INVERSE :A$ = "DAS SPIELFELD":
     GOSUB 150: NORMAL : GOSUB 210
360  FOR I = 1 TO 500: NEXT I
370  HOME :X = 22:Y = 12: INVERSE
     :A$ = "DIE SPIELFIGUREN": GOSUB
     150: NORMAL : HCOLOR= 3: FOR
     I = 46 TO 226 STEP 15: DRAW
     2 AT I,43: DRAW 2 AT I,113:E
      =  PEEK ( - 16336) +  PEEK
     ( - 16336) +  PEEK ( - 16336
     ): NEXT I
380  FOR I = 1 TO 500: NEXT I
390  FOR I = 53 TO 103 STEP 10: DRAW
     1 AT 50,I: DRAW 1 AT 235,I:E
      =  PEEK ( - 16336) +  PEEK
     ( - 16336) +  PEEK ( - 16336
     ): NEXT I: HOME :X = 22:Y =
     15:A$ = "DIE WUERFEL": INVERSE
     : GOSUB 150: NORMAL
400  FOR I = 1 TO 500: NEXT I
410  HPLOT 95,57 TO 135,57 TO 135
     ,87 TO 95,87 TO 95,57: HPLOT
     155,57 TO 195,57 TO 195,87 TO
     155,87 TO 155,57: DRAW 1 AT
     117,75: DRAW 1 AT 177,75: DRAW
     1 AT 187,82: DRAW 1 AT 167,6
     8
420  FOR I = 1 TO 2000: NEXT I
430  RESTORE : TEXT : GOTO 20
440  IF WN <  > 3 THEN 510
450  HOME : VTAB 2: INVERSE : HTAB
     9: PRINT "EINLADEN EINES SPI
     ELES": NORMAL
460  VTAB 4: HTAB 8: PRINT "NUR M
     IT DISKETTENLAUFWERK": VTAB
     12: HTAB 4: PRINT "NUMMER (1
     .....9) -- RETURN = MENU"
470  IF  PEEK ( - 16384) < 128 THEN
     470
480  GET NUM$:NU =  VAL (NUM$): IF
     NU < 1 OR NU > 9 THEN 20
490 D$ =  CHR$ (4): PRINT D$;"OPE
     N SPACE BUSINESS.";NU: PRINT
     D$;"OPEN SPACE BUSINESS.";NU
     : PRINT D$;"READ SPACE BUSIN
     ESS.";NU: INPUT WN: INPUT NA
     M$(1): INPUT NAM$(2): INPUT
     FE(1): INPUT FE(2): INPUT GE
     (1): INPUT GE(2): INPUT SC(1
     ): INPUT SC(2)
500  FOR I = 1 TO 34: INPUT BE(I
     ): INPUT ZU(I): INPUT WE(I): NEXT
     I: PRINT D$;"CLOSE": GOTO 21
     30
510  REM  **** DATEN ****
520  GOSUB 530: GOTO 560
530  FOR I = 1 TO 34: READ SN$(I)
     : NEXT I: RETURN
540  DATA SONNE,MERKUR,VENUS,STEU
     ER,ERDE,STEUER,MARS,JUPITER,
     STEUER,SATURN,URANUS,KAMPFST
     ERN GALACTICA,NEPTUN,STEUER,
     PLUTO,SIRIUS,CANOPUS,NEUER P
     LANET
550  DATA TOLIMAN,WEGA,CAPELLA,ST
```

```
     )
760  VTAB 2: HTAB 1: PRINT "AN KO
     MMANDOZENTRALE ";NAM$(PL);"'
     S.....": VTAB 4: HTAB 1: PRINT
     "STANDPUNKT : ";: INVERSE : PRINT
     SN$(FE(PL)): NORMAL : VTAB 6
     : PRINT "BESIEDELUNG DURCH :
      ";: INVERSE : PRINT BS$(BE(
     FE(PL))): NORMAL
770  IF BE(FE(PL)) < 3 AND BE(FE(
     PL)) <  > PL THEN 980
780  IF (BE(FE(PL)) > 2) AND (WN =
     2) AND (PL = 2) THEN  GOTO 2
     000
790  VTAB 8: PRINT "BESIEDLUNGSTU
     FE : ";: INVERSE : PRINT WE(
     FE(PL)): NORMAL : IF WE(FE(P
     L)) < 1 THEN  VTAB 10: PRINT
     "WILLST DU INFORMATIONEN (J/
     N) ?";: GET JN$: IF JN$ <  >
     "J" AND JN$ <  > "N" THEN 79
     0
800  IF WE(FE(PL)) > 0 THEN 890
810  IF JN$ = "N" THEN  PRINT : GOTO
     070
820  HOME : VTAB 2: HTAB 1: PRINT
     "STANDPUNKT ";: INVERSE : PRINT
     SN$(FE(PL)): NORMAL
830 BK = ( INT (FE(PL) / 3) + 1) *
     1000: VTAB 4: HTAB 1: PRINT
     "KOSTEN EINER BESIEDLUNG : "
     ;: INVERSE : PRINT BK;: NORMAL
     : PRINT " DOLLAR":LS = ( INT
     (FE(PL) / 6) + 1) * 500
840  VTAB 6: PRINT "GEGNERISCHE L
     ANDUNG KOSTET : "
850  FOR I = 1  U 6: VTAB 7 + I: HTAB
     1: PRINT I;". BESIEDLUNGSTUF
     E ===> ";I$ * I;" DOLLAR": NEXT
     I
860  PRINT : PRINT "DAS IST ALLES
      AN INFORMATION....."
870  PRINT : PRINT "WILLST DU BES
     IEDELN (J/N) ?";: GET JN$: IF
     JN$ = "N" OR JN$ <  > "J" THEN
     1070
880 BK = ( INT (FE(PL) / 3) + 1) *
     1000:GE(PL) = GE(PL) - BK:BE
     (FE(PL)) = PL:WE(FE(PL)) = W
     E(FE(PL)) + 1: GOTO 1070
890  REM  *** BESIEDELN 7 ***
900  IF (PL = 2) AND (WN = 2) THEN
      GOTO 2590
910  VTAB 10: PRINT "KOSTEN DER W
     EITERBESIEDELUNG : ";: INVERSE
     :BK = ( INT (FE(PL) / 3) + 1
     ) * 1000:BK =  INT (BK / 2):
      PRINT BK: NORMAL
920  VTAB 12: IF WE(FE(PL)) > 5 THEN
      INVERSE : PRINT "KEINE WEIT
     ERE BESIEDELUNG AUF ";: PRINT
     SN$(FE(PL)): NORMAL : GOTO 9
     70
930  VTAB 12: PRINT "WILLST DU WE
     ITER BESIEDELN (J/N) ?";: GET
     JN$: IF JN$ <  > "J" AND JN$
      <  > "N" THEN  PRINT : GOTO
     930
940  IF JN$ <  > "J" THEN 970
950  VTAB 14: HTAB 1: PRINT "OKAY
     ,DEINE BASIS LANDET LEUTE...
     ....":GE(PL) = GE(PL) - BK:W
     E(FE(PL)) = WE(FE(PL)) + 1
960  VTAB 16: PRINT NAM$(PL);"'S
     KONTOSTAND : ": VTAB 18: PRINT
```

```
     EUER,ARCTUR,RIGEL,STEUER,PRO
     CYON,ACHERNAR,ALTAIR,KAMPFST
     ERN PEGASUS,POLARSTERN,KOCHA
     B,STEUER,DENEBOLA,REGULUS
560  HOME : VTAB 2: INVERSE : HTAB
     15: PRINT "SPIELANFANG": NORMAL

570  FOR I = 1 TO 34:BE(I) = 3:ZL
     (I) = 0:WE(I) = 0: NEXT I
580  VTAB 4: HTAB 4: INPUT "NAME
     DES ERSTEN SPIELERS : ";NAM$
     (1)
590  IF  LEN (NAM$(1)) > 10 THEN
      GOTO 580
600  IF WN = 2 THEN  VTAB 6: HTAB
     4: PRINT "NAME DES COMPUTERS
      : ";A$ = "FRIEDLIEB":X = 6:
      INVERSE :Y = 25: GOSUB 150:
     NAM$(2) = "FRIEDLIEB": NORMAL
     : GOTO 630
610  VTAB 6: HTAB 4: INPUT "NAME
     DES ZWEITEN SPIELERS : ";NAM
     $(2)
620  IF  LEN (NAM$(2)) > 10 THEN
     610
630  VTAB 8: HTAB 4: PRINT "BITTE
      EINE TASTE DRUECKEN.......
     ": WAIT  - 16384,128: POKE  -
     16368,0
640 BS$(1) = NAM$(1):BS$(2) = NAM
     $(2):BS$(3) = "UNBESIEDELT"
650  VTAB 10: HTAB 4: PRINT NAM$(
     1);" UND ";NAM$(2);" HABEN"
660  HTAB 4: VTAB 12: PRINT "JEWE
     ILS 30000 DOLLAR STARTKAPITA
     L..."
670  HTAB 4: VTAB 14: PRINT "AUF
     EINEN FAIREN KAMPF....."
680  HTAB 4: VTAB 16: PRINT "BITT
     E EINE TASTE DRUECKEN....."
     : WAIT  - 16384,128: POKE
     16368,0
690  FOR I = 1 TO 2:GE(I) = 30000
     :SC(I) = 0:FE(I) = 1: NEXT I
     : HOME : HGR : GOSUB 210: GOSUB
     250: INVERSE :A$ = "SPIELER
     " + NAM$(1) + " BEGINNT....
     ":Y = 6:X = 2: GOSUB 150: FOR
     I = 1 TO 500: NEXT I: HOME
700  NORMAL :PL = 1:DX(1) = 20:DY
     (1) = 10:DX(2) = 20:DY(2) =
     20: HCOLOR= 3: DRAW 1 AT 20,
     10: DRAW 2 AT 20,20
710  FOR I = 1 TO 2:W =  INT (6 *
      RND (1)) + 1:W(I) = W: NEXT
     I: HCOLOR= 3:W = 1: GOSUB 26
     0:W = 2: GOSUB 260:MO = W(1)
      + W(2)
720  VTAB 21: HTAB 2: INVERSE : PRINT
     NAM$(PL);: NORMAL : PRINT "
     DARF ";MO;" FELDER VOR....."
     :FE(PL) = FE(PL) + MO: IF FE
     (PL) > 34 THEN FE(PL) = FE(P
     L) - 34:GE(PL) = GE(PL) + 10
     00
730  GOSUB 1190: GOSUB 1210: HCOLOR=
     0:W = 1: GOSUB 260:W = 2: GOSUB
     260: HCOLOR= 3: TEXT : HOME
     : IF SN$(FE(PL)) = "STEUER" THEN
      GOTO 1370
740  IF FE(PL) = 12 OR FE(PL) = 1
     8 OR FE(PL) = 29 THEN  GOTO
     1810
750  IF FE(PL) = 1 THEN  GOTO 190
```

```
     "DOLLAR : ";: INVERSE : PRINT
     GE(PL): NORMAL
970  PRINT : PRINT "BITTE EINE TA
     STE DRUECKEN.........": WAIT
      - 16384,128: POKE  - 16368,
     0: GOTO 1070
980  REM  *** ZAHLEN ***
990  PRINT : PRINT "BITTE EINE TA
     STE DRUECKEN.........": WAIT
      - 16384,128: POKE  - 16368,
     0
1000  HOME : VTAB 2: HTAB 14: PRINT
     "BODENSTATION"
1010  VTAB 4: PRINT "DU MUSST FUE
     R DIE LANDUNG AUF ";SN$(FE(P
     L))
1020 LS = ( INT (FE(PL) / 6) + 1)
      * 500:LS = LS * WE(FE(PL)):
      INVERSE : VTAB 6: PRINT LS;
     : NORMAL : PRINT " DOLLAR ZA
     HLEN........."
1030 GG = 2: IF PL = 2 THEN GG =
     1
1040  VTAB 8: INVERSE : PRINT NAM
     $(GG);: NORMAL : PRINT " FRE
     UT SICH.......":GE(PL) = GE(
     PL) - LS:GE(GG) = GE(GG) + L
     S
1050  VTAB 10: PRINT "KAPITALSTAN
     D : ": VTAB 12: PRINT NAM$(P
     L);" : ";: HTAB 15: INVERSE
     : PRINT GE(PL);: NORMAL : PRINT
     " DOLLAR": VTAB 14: PRINT NA
     M$(GG);" : ";: HTAB 15: INVERSE
     : PRINT GE(GG);: NORMAL : PRINT
     " DOLLAR"
1060  VTAB 16: PRINT "BITTE EINE
     TASTE DRUECKEN.........": WAIT
      - 16384,128: POKE  - 16368,
     0
1070  REM  **** INFO ****
1080  IF NN = 2 AND PL = 2 THEN  POKE
      - 16304,0:PL = 1: HOME : GOSUB
     2500: GOTO 710
1090  HOME : VTAB 2: HTAB 1: PRINT
     NAM$(PL);"'S BASIS : "
1100  VTAB 4: INVERSE : PRINT "1"
     ;: NORMAL : PRINT ". SPIEL A
     BSPEICHERN"
1110  VTAB 6: INVERSE : PRINT "2"
     ;: NORMAL : PRINT ". INFORMA
     TIONEN"
1120  VTAB 8: INVERSE : PRINT "3"
     ;: NORMAL : PRINT ". WEITERS
     PIELEN"
1130  VTAB 10: INVERSE : PRINT "4
     ";: NORMAL : PRINT ". ENDE"
1140  VTAB 12: PRINT "WAS NUN (1.
     ...4) ?";: GET WA$:WA =  VAL
     (WA$): IF WA < 1 OR WA > 4 THEN
     1140
1150  IF WA = 3 THEN  GOSUB 2500:
     GOSUB 1940: POKE  - 16304,0
     : GOTO 710
1160  IF WA = 1 THEN  GOTO 2070
1170  IF WA = 4 THEN  GOTO 1970
1180  IF WA = 2 THEN  GOTO 2160
1190  FOR I = 1 TO 250: NEXT I
1200  HCOLOR= 0: DRAW (PL) AT OX(
     PL),OY(PL):E =  PEEK ( - 163
     36) +  PEEK ( - 16336) +  PEEK
     ( - 16336) +  PEEK ( - 16336
     ): RETURN
1210  FOR I = 1 TO 250: NEXT I
1220  IF FE(PL) > 12 THEN  GOTO 1
     260
1230 Y = 10: IF PL = 2 THEN Y = 2
     0
1240 X = 12 + (20 * FE(PL)): IF P
     L = 2 THEN X = 4 + (20 * FE(
     PL))
1250 OY(PL) = Y:OX(PL) = X: HCOLOR=
     3: DRAW PL AT OX(PL),OY(PL):
     E =  PEEK ( - 16336) +  PEEK
     ( - 16336): RETURN
1260  IF FE(PL) > 18 THEN  GOTO 1
     300
1270 X = 265: IF PL = 2 THEN X =
     252
1280 Y = 24 + ((FE(PL) - 12) * 18
     )
1290 OY(PL) = Y:OX(PL) = X: HCOLOR=
     3: DRAW PL AT OX(PL),OY(PL):
     E =  PEEK ( - 16336) +  PEEK
     ( - 16336): RETURN
1300  IF FE(PL) > 29 THEN  GOTO 1
     340
1310 Y = 135: IF PL = 2 THEN Y =
     146
1320 X = 12 + (20 * (30 - FE(PL))
     ): IF PL = 2 THEN X = 4 + (2
     0 * (30 - FE(PL)))
1330 OY(PL) = Y:OX(PL) = X: HCOLOR=
     3: DRAW PL AT OX(PL),OY(PL):
     E =  PEEK ( - 16336) +  PEEK
     ( - 16336): RETURN
1340 X = 18: IF PL = 2 THEN X = 2
     1
1350 Y1 = 35 - FE(PL):Y = 24 + (Y
     1 * 18)
1360 OY(PL) = Y:OX(PL) = X: HCOLOR=
     3: DRAW PL AT OX(PL),OY(PL):
     E =  PEEK ( - 16336) +  PEEK
     ( - 16336): RETURN
1370  REM  *** STEUER ***
1380  TEXT : HOME : IF FE(PL) > 4
     THEN  GOTO 1450
1390  INVERSE : VTAB 2: HTAB 11: PRINT
     "RAUMSCHIFFKONTROLLE": NORMAL

1400  VTAB 4: HTAB 1: PRINT "AUFG
     RUND DES SCHLECHTEN ZUSTANDE
     S SEINES"
1410  VTAB 6: HTAB 1: PRINT "RAUM
     SCHIFFES MUSS ";: INVERSE : PRINT
     NAM$(PL);: NORMAL : PRINT "
     GENAU":ST =  INT (5 *  RND (
     1) + 1) * 200
1420  VTAB 8: INVERSE : HTAB 1: PRINT
     ST;: NORMAL : PRINT " DOLLAR
      GELDSTRAFE ZAHLEN........."
1430 GG = 2: IF PL = 2 THEN GG =
     1
1440  VTAB 10: PRINT NAM$(GG);" F
     REUT SICH RIESIG.......":GE(
     PL) = GE(PL) - ST: VTAB 12: PRINT
     "BITTE EINE TASTE DRUECKEN..
     ......": WAIT  - 16384,128: POKE
      - 16368,0: GOTO 1070
1450  IF FE(PL) > 6 THEN  GOTO 15
     50
1460  VTAB 2: INVERSE : HTAB 14: PRINT
     "SPACE CASINO": NORMAL
1470  VTAB 4: PRINT "GEWINNE : DA
     S ";: INVERSE : PRINT "ZEHNF
     ACHE";: NORMAL : PRINT " DES
      EINSATZES": IF (WA = 2) AND
     (PL = 2) THEN  VTAB 6: INVERSE
     : PRINT "FRIEDLIEB";: NORMAL
```

```
     : PRINT " SPIELT NIEMALS....
     PECH GEHABT": GOTO 1540
1480  VTAB 6: HTAB 1: PRINT "WIL
     ST DU SPIELEN (J/N) ?";: GET
     JN$: IF JN$ <  > "J" THEN  VTAB
     8: HTAB 1: PRINT "OKAY,VIELE
     ICHT EIN ANDERES MAL....."
     : GOTO 1540
1490  HTAB 1: REM  ** ZAHL **
1500  VTAB 8: PRINT "AUF WELCHE Z
     AHL SETZT DU (1.....6) ?";: GET
     WZ$:WZ =  VAL (WZ$): IF WZ <
     1 OR WZ > 6 THEN  VTAB 10: HTAB
     1: PRINT "DAS GEHT NICHT...D
     U WIRST RAUSGEWORFEN.": GOTO
     1540
1510  VTAB 10: HTAB 1: INPUT "WIE
     VIEL SETZT DU (MAX. 2000) ?"
     ;WS$:WS =  VAL (WS$): IF (WS
     < 1) OR (WS > 2000) THEN  VTAB
     12: HTAB 1: PRINT "DAS GEHT
     NICHT...DU WIRST RAUSGEWORFE
     N.": GOTO 1540
1520  VTAB 12: PRINT "GEWINNZAHL
     : ";: INVERSE :GZ =  INT (6 *
     RND (1)) + 1: PRINT GZ: NORMAL
     : IF (GZ <  > WZ) THEN  VTAB
     14: HTAB 1: PRINT "PECH GEHA
     BT....BIS BALD.....":GE(PL) =
     GE(PL) - WS: GOTO 1540
1530  VTAB 14: HTAB 1: PRINT "DU
     HAST ";: INVERSE :GW = WS *
     10: PRINT GW;: NORMAL : PRINT
     " DOLLAR GEWONNEN !!!":GE(PL
     ) = GE(PL) + GW
1540  PRINT : PRINT "BITTE EINE T
     ASTE DRUECKEN.....": WAIT
     - 16384,128: POKE  - 16368,
     0: GOTO 1070
1550  IF FE(PL) > 9 THEN  GOTO 16
     10
1560  TEXT : HOME :' INVERSE : HTAB
     14: PRINT "GRATULATION":VV =
     VV + 1: NORMAL
1570  VTAB 3: HTAB 1: PRINT "DU B
     IST DER ";VV;"-TE BESUCHER D
     IESES": VTAB 5: HTAB 1: PRINT
     "WELTRAUMABSCHNITTES IN DIES
     EM SPIEL UND"
1580  VTAB 7: HTAB 1:GW =  INT (V
     V * 500): PRINT "BEKOMMST DE
     SWEGEN ";: INVERSE : PRINT G
     W;: NORMAL : PRINT " DOLLAR
     ALS"
1590  VTAB 9: HTAB 1: PRINT "GESC
     HENK DER BEWOHNER...JE MEHR
     BESUCHER": V AB 11: HTAB 1: PRINT
     "DESTO MEHR GELD.....";:GG =
     1: IF PL = 1 THEN GG = 2
1600  INVERSE : PRINT NAM$(GG);: NORMAL:
     PRINT " SIEHT": VTAB 13: HTAB 1
     : PRINT "DAS NICHT GERNE....
     .PECH GEHABT.....":GE(PL) =
     GE(PL) + GW: GOTO 1540
1610  IF FE(PL) > 14 THEN  GOTO 1
     670
1620  EXT : HOME : INVERSE : HTAB
     14: PRINT "SPACE POLIZEI": NORMAL

1630  VTAB 3: HTAB 1:HH = HH + 1:
     PRINT "DU BIST DER ";: INVERSE
     : PRINT HH;: NORMAL : PRINT
     "-TE VERHAFTETE IN"
1640  VTAB 5: PRINT "DIESEM SPIEL
     .DAS HEISST.DU HAST GENAU";S
     T = HH * 250: INVERSE : VTAB
     7: PRINT ST;: NORMAL : PRINT
     " DOLLAR STRAFE ZU ZAHLEN...
     ..."
1650 GG = 1: IF PL = 1 THEN GG =
     2
1660  VTAB 9:GE(PL) = GE(PL) - ST
     : HTAB 1: PRINT "SCHAU MAL W
     IE ";: INVERSE : PRINT NAM$(
     GG);: NORMAL : PRINT " LACHT
     ...": GOTO 1540
1670  IF FE(PL) > 22 THEN  GOTO 1
     710
1680  TEXT : HOME : INVERSE : HTAB
     14: PRINT "SPACE CENTER": NORMAL
     : VTAB 3: PRINT "HALLO  ";: INVERSE :
     PRINT NAM$(PL);: NORMAL : PRINT
     ",": VTAB 5: PRINT "HERZLICH
     WILLKOMMEN IM SPACE CENTER..
     ...": VTAB 7: HTAB 1
1690  PRINT "REPARATUREN AN DEINE
     M RAUMSCHIFF KOSTEN": VTAB 9
     : HTAB 1:KO = ( INT (6 *  RND
     (1)) + 1) * 250: INVERSE : PRINT
     KO;: NORMAL : PRINT " DOLLAR
     ....TUT MIR LEID...."
1700 GE(PL) = GE(PL) - KO: GOTO 1
     540
1710  IF FE(PL) > 25 THEN  GOTO 1
     780
1720  TEXT : HOME : INVERSE : HTAB
     14: PRINT "SPACE FINANCE": NORMAL
     : VTAB 3: PRINT "IN DIESER B
     ANK GIBT ES 5% ZINSEN FUER":
     VTAB 5: PRINT "GUTHABEN UND
     10% ZINSEN FUER SCHULDEN."
1730  IF GE(PL) < 0 THEN  VTAB 7:
     FLASH : PRINT NAM$ PL);: NORMAL
     : PRINT " DU HAST SCHULDEN..
     ....."
1740  PRINT : INVERSE : PRINT NAM
     $(PL);: NORMAL : PRINT "'S K
     ONTOSTAND : ": PRINT : PRINT
     "ALTER STAND : ";: HTAB 15: INVERSE
     PRINT GE(PL);: NORMAL : PRINT
     " DOLLAR"
1750  PRINT : PRINT "NEUER STAND
     : ";: HTAB 15: IF GE(PL) < 1
     THEN GE(PL) = GE(PL) * 1.10.
     :GE(PL) =  INT (GE(PL)): GOTO
     1770
1760 GE(PL) = GE(PL) * 1.05:GE(PL
     ) =  INT (GE(PL))
1770  INVERSE : PRINT GE(PL);: NORMAL
     : PRINT " DOLLAR": GOTO 1540

1780  TEXT : HOME : INVERSE : VTAB
     2: HTAB 14: PRINT "SPACE PRI
     SON": NORMAL : VTAB 4: PRINT
     "REGEL : WER SCHUMMELT KOMMT
     IN DAS SPACE": VTAB 6: HTAB
     1: PRINT "PRISON.DER RICHTER
     WILL ABER NOCHEINMAL"
1790  VTAB 8: PRINT "GNADE VOR RE
     CHT ERGEHEN LASSEN UND BIRT"
     : VTAB 10: PRINT "DICH GEGEN
     EINE KAUTION VON ";: INVERSE
     : PRINT "1500";: NORMAL : PRINT
     " DOLLAR": VTAB 12: HTAB 1: PRINT
     "FREI....GAS GEHABT...."
1800 GE(PL) = GE(PL) - 1500: GOTO
     1540
1810  REM  * FELD 12,18,29 *
1820  IF FE(PL) <  > 18 THEN 1860
```

```
1830  TEXT : HOME : INVERSE : VTAB
      2: HTAB 14: PRINT "SPACE PAR
      KING": NORMAL : VTAB 4: HTAB
      1: PRINT "TOLL...DU BIST IN
      DEM EINZIGEN PARKHAUS": VTAB
      6: PRIN  "DER GALAXY.DAS PAR
      KHAUS SPENDIERT DIR"
1840  VTAB 8: PRINT "FUER DEIN RA
      UMSCHIFF ";: INVERSE : PRINT
      "2000";: NORMAL : PRINT " DO
      LLAR.....": VTAB 10: PRINT
      "DAS HEISST IM KLARTEXT,DEIN
       KAPITALSTAND": VTAB 12: HTAB
      1: PRINT "(";: INVERSE : PRINT
      NAM$(PL);: NORMAL
1850  PRINT ") STEHT BEI ";:GE(PL
      ) = GE(PL) + 2000: INVERSE :
       PRINT GE(PL);: NORMAL : PRINT
      " DOLLAR.....": GOTO 1540
1860  REM  *** KAMPFSTERN ***
1870  TEXT : HOME : VTAB 2: HTAB
      11: INVERSE : PRINT SN$(PE(P
      L)): NORMAL
1880  VTAB 4: PRINT "DU BIST AUF
      EINEM DIR WOHLGESONNEN": VTAB
      6: PRINT "KAMPFSTERN GELANDE
      T.....DIE MANSCHAFT.": VTAB
      8: PRINT "ALLE ";: INVERSE :
       PRINT NAM$(PL);: NORMAL : PRINT
      " FANS SAMMELTEN ";: INVERSE
      : PRINT "1000": NORMAL
1890  VTAB 10: PRINT "DOLLAR FUER
       DICH.....";GE(PL) = GE(PL)
       + 1000: GOTO 1340
1900  HOME : REM  *** LOB ***
1910 A$ = "GRATULATION": INVERSE
     :X = 2:Y = 15: TEXT : GOSUB
     150: VTAB 4: NORMAL : PRINT
     "DU BIST GENAU NEBEN DER SPA
     CE BANK ": VTAB 6: PRINT "GE
     LANDET.DIE BANK SCHENKT DIR
     ZUR FEIER": VTAB 8
1920  VTAB 8: HTAB 1: PRINT "DES
      TAGES ";: INVERSE : PRINT "8
      000";: NORMAL : PRINT " DOLL
      AR....NICHT": VTAB 10: PRINT
      "ZU GLAUBEN....DAS GEHABT ";
      : INVERSE : PRINT NAM$(PL): NORMAL
1930 GE(PL) = GE(PL) + 8000: GOTO
     1540
1940  REM  *** WECHSEL ***
1950 GG = 1: IF PL = 1 THEN GG =
     2
1960 PL = GG: RETURN
1970  REM  *** ENDE ? ***
1980  VTAB 14: HTAB 1: PRINT "SPI
      EL BEENDEN (J/N) ?";: GET JN
      $: IF JN$ <  > "J" THEN  VTAB
      14: HTAB 1: PRINT "

       ": GOTO 1140: REM  *** 40
      LEERZEICHEN ***
1990  VTAB 16: HTAB 1: PRINT "AUF
       WIEDERSEHEN !!!": END
2000  REM  **** COMPUTER ****
2010  IF GE(PL) < 10000 THEN  VTAB
      8: HTAB 1: INVERSE : PRINT "
      FRIEDLIEB";: NORMAL : PRINT
      " BESIEDELT LEIDER NICHT....
      ...": GOTO 2060
2020 BK = ( INT (PE(PL) / 3) + 1.
      * 1000: IF (GE(PL) - BK < 2
      500) THEN  VTAB 8: HTAB 1: PRINT
      "DAS IST ";: INVERSE : PRINT
      "FRIEDLIEB";: NORMAL : PRINT
      " ZU  EUER.....": GOTO 2060

2030  VTAB 8: HTAB 1: INVERSE : PRINT
      "FRIEDLIEB ";: NORMAL : PRINT
      " BESIEDELT ";SN$(PE(PL));".
      ..."
2040 GE(PL) = GE(PL) - BK:BE(PE(P
     L)) = PL: VTAB 10: HTAB 1: PRINT
     "KONTOSTAND : ": VTAB 12: HTAB
     1: PRINT NAM$(1);" : ";: HTAB
     15: PRINT GE(1);" DOLLAR": VTAB
     14: PRINT NAM$(2);" : ";: HTAB
     15: PRINT GE(2);" DOLLAR"
2050 WE(PE(PL)) = WE(PE(PL)) + 1:
      REM  *** WERT ***
2060  PRINT : PRINT "BITTE EINE T
      ASTE DRUECKEN.........": WAI"
       16384,128: POKE  - 16368,
      0: GOTO 1070
2070  REM  **** SPEICHERN ****
2080  HOME : VTAB 2: INVERSE : HTAB
      9: PRINT "SPEICHERN EINES SP
      IELES": NORMAL : VTAB 4: HTAB
      8: PRINT "NUR MIT DISKETTENL
      AUFWERK": VTAB 12: HTAB 4: PRINT
      "NUMMER (1.....9) -- RETURN
      = SPIEL"
2090  IF  PEEK ( - 16384) < 128 THEN
      2090
2100  GET NU$:NU =  VAL (NU$): IF
      (NU < 1) OR (NU > 9) THEN 10
      70
2110 D$ =  CHR$ (4): PRINT D$;"OP
     EN SPACE BUSINESS.";NU: PRINT
     D$;"OPEN SPACE BUSINESS.";NU
     : PRINT D$;"WRITESPACE BUSIN
     ESS.";NU: PRINT WN: PRINT NA
     M$(1): PRINT NAM$(2): PRINT
     PE(1): PRINT PE(2): PRINT GE
     (1): PRINT GE(2): PRINT SC(1
     ): PRINT SC(2)
2120  FOR I = 1 TO 34: PRINT BE(I
      ): PRINT ZU(I): PRINT WE(I):
       NEXT I: PRINT D$;"CLOSE": GOTO
      1070
2130  REM  *** ALTES SPIEL ***
2140 BS$(1) = NAM$(1):BS$(2) = NA
     M$(2):BS$(3) = "UNBESIEDELT"

2150  HGR : HOME : GOSUB 210: GOSUB
      250: GOSUB 530:PL = 1: GOSUB
      1210:PL = 2: GOSUB 1210: TEXT
      :PL = 1: GOTO 1070
2160  REM  *** INFO ***
2170  HOME : VTAB 2: HTAB 15: INVERSE
      : PRINT "INFORMATION": NORMAL

2180  VTAB 4: HTAB 6: INVERSE : PRINT
      "1";: NORMAL : PRINT ". KONT
      OSTAND"
2190  VTAB 6: HTAB 6: INVERSE : PRINT
      "2";: NORMAL : PRINT ". PLAN
      ETEN UND STERNE"
2200  VTAB 8: HTAB 6: INVERSE : PRINT
      "3";: NORMAL : PRINT ". ENDE
       DER INFORMATION"
2210  VTAB 10: HTAB 6: PRINT "WAS
       NUN (1...3) ?";: GET WS$:WS
       =  VAL  (WS$): IF WS < 1 OR
      WS > 3 THEN  GOTO 2210
2220  IF WS = 3 THEN 1070
2230  IF WS > 1 THEN 2290
2240  HOME : INVERSE : VTAB 2: HTAB
      10: PRINT "AKTUELLER KONTOST
```

```
     AND": NORMAL : VTAB 4: HTAB
     6: INVERSE : PRINT NAM$(1);:
      NORMAL : HTAB 20: PRINT GE(
     1);" DOLLAR"
2250  VTAB 6: HTAB 6: INVERSE : PRINT
     NAM$(2);: NORMAL : HTAB 20: PRINT
     GE(2);" DOLLAR"
2260  FOR I = 1 TO 2: IF (GE(I) >
     - 15000) THEN  GOTO 2280
2270  PRINT : INVERSE : PRINT NAM
     $(I);: NORMAL : PRINT " HAT
     SEHR VIEL SCHULDEN....."
2280  NEXT I: VTAB 12: HTAB 12: PRINT
     "< ICH WARTE >": WAIT  - 163
     84,128: POKE  - 16368,0: GOTO
     2160
2290  HOME : VTAB 2: INVERSE : HTAB
     16: PRINT "PLANETEN": NORMAL

2300  VTAB 4: HTAB 8: INVERSE : PRINT
     "1";: NORMAL : PRINT ". ALLE
      PLANETEN": VTAB 6: HTAB 8: INVERSE :
      PRINT "2";: NORMAL : PRINT ".
     BESTIMMTES FELD": VTAB 8: HTAB
     6: INVERSE : PRINT "3";: NORMAL
     : PRINT ". ENDE DER INFORMAT
     ION"
2310  VTAB 10: HTAB 8: PRINT "WAS
      NUN (1....3) ?";: GET WS$:W
     S =  VAL (WS$): IF WS < 1 OR
     WS > 3 THEN 2310
2320  IF WS = 3 THEN 1070
2330  IF WS > 1 THEN 2440
2340  HOME : INVERSE : VTAB 2: HTAB
     14: PRINT "ALLE PLANETEN":TA
     = 4: NORMAL
2350  FOR I = 2 TO 17: IF (I = 4)
     OR (I = 6) OR (I = 9) OR (I
     = 12) OR (I = 14) THEN 2370

2360  VTAB (TA): HTAB 1: PRINT SN
     $(I);: HTAB 20: PRINT "FELD
     : ";I;: HTAB 30: PRINT BS$(B
     E(I)):TA = TA + 1
2370  NEXT I
2380  PRINT : PRINT "BITTE EINE T
     ASTE DRUECKEN.........": WAIT
      - 16384,128: POKE  - 16368,
     0
2390  HOME : INVERSE : VTAB 2: HTAB
     14: PRINT "ALLE PLANETEN":TA
      = 4: NORMAL
2400  FOR I = 19 TO 34: IF (I = 2
     2) OR (I = 25) OR (I = 29) OR
     (I = 32) THEN 2420
2410  VTAB (TA): HTAB 1: PRINT SN
     $(I);: HTAB 20: PRINT "FELD
     : ";I;: HTAB 30: PRINT BS$(B
     E(I)):TA = TA + 1
2420  NEXT I
2430  PRINT : PRINT "BITTE EINE T
     ASTE DRUECKEN.........": WAIT
      - 16384,128: POKE  - 16368,
     0: GOTO 2160
2440  HOME : VTAB 2: HTAB 7: INVERSE
     : PRINT "EINZELABFRAGE VON P
     LANETEN": NORMAL
2450  VTAB 4: HTAB 7: INPUT "WELC
     HES FELD (1....34) :";WF$:WF
      =  VAL (WF$): IF WF < 1 OR
     WF > 34 THEN 2160
2460  IF (WF = 1) OR (WF = 4) OR
     (WF = 9) OR (WF = 12) OR (W-
     = 14) OR (WF = 22) OR (WF =
     25) OR (WF = 18) OR (WF = 29
     ) OR (WF = 32) THEN  GOTO 24
     90
2470  VTAB 6: HTAB 7: PRINT "PLAN
     ET : ";: INVERSE : PRINT SN$
     (WF);: NORMAL : VTAB 8: HTAB
     7: PRINT "BESIEDELT : ";: INVERSE
     : PRINT BS$(BE(WF));: NORMAL
     : VTAB 10: HTAB 7: PRINT "BE
     SIEDLUNGSFAKTOR : ";: INVERSE
     : PRINT WE(WF): NORMAL
2480  VTAB 12: HTAB 14: PRINT "<
     ICH WARTE >": WAIT  - 16384,
     128: POKE  - 16368,0: GOTO 2
     160
2490  VTAB 6: HTAB 1: INVERSE : PRINT
     "FEHLEINGABE !!! KEIN PLANET
      ''' PECH !!!": VTAB 8: NORMAL
     : HTAB 14: PRINT "< ICH WART
     E >": WAIT  - 16384,128: POKE
      - 16368,0: GOTO 1070
2500  REM  **** ENDE ? ****
2510  FOR I = 1 TO 2: IF (GE(I) <
     - 30000) THEN  GOTO 2530
2520  NEXT I: RETURN
2530  TEXT : HOME : VTAB 2: HTAB
     2: INVERSE : PRINT "GUTES EN
     DE EINES LANDWEILIGEN SPIELS
     ": NORMAL
2540  VTAB 4: HTAB 1: PRINT "VERL
     OREN HAT ";: INVERSE : PRINT
     NAM$(I);: NORMAL : PRINT "..
     ....";GE(I) = GE(I) * ( - 1)
     : VTAB 6: PRINT "WEGEN ";: INVERSE :
     PRINT GE(I);: NORMAL : PRINT "
     DOLLAR SCHULDEN....."
2550  VTAB 8:GG = 1: IF I = 1 THEN
     GG = 2
2560  HTAB 1: INVERSE : PRINT NAM
     $(GG);: NORMAL : PRINT " HAT
      EINEN TOLLEN SIEG....": VTAB
     10: HTAB 1: PRINT "ERRUNGEN.
     ...TOLL.....SPITZE.....": VTAB
     12: HTAB 1
2570  INVERSE : PRINT NAM$(GG);: NORMAL :
      PRINT " HATTE ";GE(GG);" DOLLAR
      AUF": VTAB 14: HTAB 1: PRINT
     "SEINEM SPARBUCH.....";: INVERSE
     : PRINT NAM$(I);: NORMAL : PRINT
     "'S": VTAB 16: HTAB 1
2580  PRINT "RAUMSCHIFF WIRD VERS
     CHROTTET.......": END
2590  REM  *** COMPUTER ***
2600 BK = ( INT (FE(2) / 3) + 1) *
     1000:BK =  INT (BK / 2): IF
     (GE(2) - BK < 500) THEN  GOTO
     2630
2610  IF (WE(FE(PL)) > 5) THEN  VTAB
     10: INVERSE : PRINT "KEINE W
     EITERBESIEDELUNG AUF ";SN$(F
     E(PL)): NORMAL : GOTO 2640
2620  VTAB 10: INVERSE : PRINT NA
     M$(2);: NORMAL : PRINT " BES
     IEDELT DEN PLANETEN WEITER."
     :WE(FE(PL)) = WE(FE(PL)) + 1
     :GE(PL) = GE(PL) - BK: GOTO
     2640
2630  VTAB 10: INVERSE : PRINT NA
     M$(2);: NORMAL : PRINT " IST
      DAS GANZE ZU TEUER....."
2640  VTAB 12: PRINT "BITTE EINE
     TASTE DRUECKEN.........": WAIT
      - 16384,128: POKE  - 16368,
     0: GOTO 1070
```

# Wanderung
## für den TI-99/4A

Nach dem Vorspann des Programmes erscheint ein Rasterbild, ein rotes, grünes und ein blaues Zeichen. Der Spieler selbst kann das blaue Zeichen dirigieren, dabei kann dieses nicht diagonal und nicht auf schwarze Felder gehen. Die kleinen, schwarzen Punkte, die gezählt werden, kann man fressen. Geht man aber nocheinmal über das Feld, auf dem man vorher einen Punkt gefressen hat, färbt sich dieses Feld schwarz und kann nicht mehr betreten werden.
Haben Sie 350 Punkte gesammelt, öffnet sich die Schleuse zum grünen Punkt, der links auf dem Bildschirm ist. Nun kann man diesen grünen Punkt erreichen; worauf das nächste Bild erscheint, das blaue Zeichen rechts oben sichtbar wird und man nach links gehen muß.
Der anfangs erwähnte rote Kreis, welcher im Gegensatz zum blauen diagonal gehen kann, versucht sich demselben zu nähern bzw. diesen zu fangen. Wenn das letztere eingetreten ist, ist das Spiel beendet und die erreichte Punktzahl und der Rekord werden ausgedruckt. Dabei muß man beachten, daß der rote Kreis die schwarzen Felder nicht betreten kann.
Beim zweiten Bild, das sich im Aufbau vom ersten unterscheidet, muß man 150 Punkte erreichen, damit sich die Schleuse öffnet. Beim dritten Bild ist der Gang schon geöffnet und Sie brauchen Ihn "nur" zu erreichen. Hier kommt jedoch der rote Punkt ins Spiel, welcher dies sehr erschwert, da das Feld offen ist und man den roten Punkt schlecht einkreisen kann.
Gespielt wird mit Joystick!
Viel Spaß

```
100 CALL CLEAR
110 CALL SCREEN(2,
120 CALL CHAR(120,"00183C24243C18")
130 CALL CHAR(128,"00000001")
140 CALL CHAR(136,"FFFFFFFFFFFFFFFF")
150 CALL CHAR(144,"000003C3C3C3C")
160 CALL CHAR(145,"000A3C3C3C3C")
170 CALL CHAR(146,"00083C3C3C3C")
180 CALL CHAR(152,"0018245F5A2418")
190 CALL CHAR(153,"0018245F5A2418")
200 FOR I=2 TO 9
210 CALL COLOR(I,16,2)
220 NEXT I
230 CALL COLOR(12,7,16)
240 CALL COLOR(13,2,16)
250 CALL COLOR(14,16,16)
260 CALL COLOR(15,13,16)
270 CALL COLOR(16,5,16)
280 PRINT TAB(10);"WANDERING"::::::::
290 CALL SOUND(500,294,0,392,0,494,0)
300 CALL SOUND(250,294,0,392,0,494,0)
310 CALL SOUND(250,392,0,494,0,587,0)
320 CALL SOUND(1000,294,0,349,0,440,0)
330 PRINT ::::::::::::
340 FOR I=1 TO 100
350 NEXT I
360 CALL CLEAR
364 E=0
370 IF C<>146 THEN 330
380 E=E+500
390 Z=13
400 S=27
410 D=136
420 M=2
430 A=3
440 F=3
450 G=3
460 P=0
470 Q=250
480 FOR I=3 TO 23 STEP 2
490 CALL HCHAR(I,3,128,29)
500 NEXT I
510 FOR I=3 TO 31 STEP 2
520 CALL VCHAR(4,I,128,19)
530 NEXT I
540 CALL HCHAR(23,2,144)
550 CALL HCHAR(22,3,32)
560 CALL HCHAR(23,4,32)
```

```
570 CALL HCHAR(13,17,152)
580 GOSUB 1110
590 GOSUB 1370
600 GOTO 580
610 CALL CLEAR
620 E=E+P
630 P=0
640 Q=150
650 M=2
660 F=3
670 G=3
680 A=3
690 Z=3
700 S=32
710 FOR I=3 TO 23 STEP 10
720 CALL HCHAR(I,3,120,29)
730 NEXT I
740 FOR I=3 TO 31 STEP 7
750 CALL VCHAR(4,I,128,19)
760 NEXT I
770 FOR I=4 TO 30 STEP 2
780 FOR R=4 TO 22 STEP 2
790 CALL HCHAR(R,I,128)
800 NEXT R
810 NEXT I
820 FOR I=5 TO 29 STEP 2
830 FOR R=5 TO 21 STEP 2
840 CALL HCHAR(R,I,129)
850 NEXT R
860 NEXT I
870 CALL HCHAR(23,2,145)
880 CALL HCHAR(22,3,32)
890 CALL HCHAR(23,4,32)
900 CALL HCHAR(3,32,153)
910 GOSUB 1110
920 GOSUB 1370
930 GOTO 910
940 CALL CLEAR
950 D=32
960 E=E+P+250
970 M=2
980 F=3
990 G=3
1000 A=3
1010 Z=3
1020 S=32
1030 FOR I=3 TO 23
```

```
1040 CALL HCHAR(I,3,135,29)
1050 NEXT I
1060 CALL HCHAR(23,2,146)
1070 CALL HCHAR(3,32,153)
1080 GOSUB 1110
1090 GOSUB 1370
1100 GOTO 1080
1110 CALL JOYST(1,X,Y)
1120 IF (X+Y=8)+(X+Y=-8)THEN 1360
1130 CALL GCHAR(2+Y,4,S+X,4,C)
1140 IF C=32 THEN 1330
1150 IF C=136 THEN 1190
1160 B=152
1170 P=P+1
1180 GOTO 1200
1190 B=153
1200 CALL HCHAR(Z,S,V)
1210 IF V=153 THEN 1240
1220 N=136
1230 GOTO 1250
1240 N=32
1250 CALL HCHAR(Z,S,N)
1260 Z=Z-Y/4
1270 S=S+X/4
1280 CALL HCHAR(Z,S,B)
1290 IF C=120 THEN 1570
1300 IF P<Q THEN 1360
1310 IF P>Q THEN 1330
1320 CALL HCHAR(23,4,136)
1330 IF C=144 THEN 610
1340 IF C=145 THEN 940
1350 IF C=146 THEN 360
1360 RETURN
1370 IF M>Z THEN 1410
1380 IF M=Z THEN 1420
1390 M=M+1
1400 GOTO 1420
1410 M=M-1
```

```
1420 IF P>S THEN 1450
1430 IF A=S THEN 1470
1440 A=A+1
1450 GOTO 1470
1460 A=A-1
1470 CALL GCHAR(M,A,H)
1480 IF H=32 THEN 1540
1490 CALL HCHAR(F,G,C)
1500 CALL HCHAR(M,A,120)
1510 IF (H=152)+(H=153)THEN 1570
1520 F=M
1530 G=A
1540 M=F
1550 A=A
1560 RETURN
1570 FOR I=1 TO 15
1580 CALL HCHAR(Z,S,136)
1590 FOR L=I*220 TO (I+3)*220 STEP 1,0
1600 CALL SOUND(-500,L,15-I,1100-L,I)
1610 NEXT L
1620 CALL HCHAR(Z,S,120)
1630 NEXT I
1640 CALL CLEAR
1650 E=E+P
1660 PRINT :
1670 PRINT "DEIN PUNKTZAHL  ";E
1680 IF E<0 THEN 1700
1690 D=E
1700 PRINT "WILLST DU NOCH EINMAL"
1710 PRINT "SPIELEN ? (J)"
1720 CALL KEY(3,K,ST)
1730 IF ST=0 THEN 1720
1740 IF K=106 THEN 300
1750 CALL CLEAR
1760 FOR I=2 TO 9
1770 CALL COLOR(I,2,2)
1780 NEXT I
1790 PRINT "GESCHRIEBEN VON ROLF HEIKAMP"
1800 END
```

# Moonpatrol

## für den TI-99/4A Extended Basic

Mit diesem Spiel, welches eigentlich aus 5 einzelnen Spielen besteht, machen Sie eine Expedition auf den Mond.
Es wurde Ihnen zur Aufgabe gemacht, mit einem Fahrzeug den Mond 3-mal zu umrunden.
Damit dies nicht so einfach zu bewältigen ist, werden Ihnen unterwegs einige Hindernisse und Gefahren begegnen, zu denen wir hier aber nicht mehr verraten wollen.
Gesteuert wird das Mondfahrzeug mit dem Joystick, dessen Funktion in jedem Spiel auf die erforderlichen Fähigkeiten des Fahrzeuges beschränkt sind.

```
10 KE=15 :: KV=30 :: MPC=3 :: HU=-20 :: HH=160
20 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(8)
30 DISPLAY AT(1,10):"MOON-PATROL"
40 DISPLAY AT(5,10):"AUGUST 1983"
50 DISPLAY AT(6,10):"STEFAN FUNK"
60 DISPLAY AT(7,8):"AM WALDGRABEN 6"
70 DISPLAY AT(8,10):"6450 HANAU 9"
80 DISPLAY AT(9,5):"TEL.: 06181)-571227"
90 DISPLAY AT(15,.):"MOECHTEN SIE DIE-
100 DISPLAY AT(16,1):"SPIELANLEITUNG (J:N) ?" :: ACCEPT AT(16,28)BEEP VALIDATE,"
NJnj")SIZE(1):ANS
110 IF ANS="N" OR ANS="n" THEN 230
120 CALL CLEAR :: DISPLAY AT(1,9):"*****************" :: DISPLAY AT(2,9):"*MOON-PATR
OL*" :: DISPLAY AT(3,9):"*****************"
130 DISPLAY AT(4,9):"**ANLEITUNG**" :: DISPLAY AT(5,9):"*****************"
140 DISPLAY AT(7,1):"FAHREN SIE IHRE" :: DISPLAY AT(8,1):"MOON-PATROL-CAR" :: DI
SPLAY AT(9,1):"UM DEN FREMDEN PLANETEN,"
150 DISPLAY AT(10,.):"AUF DEM SIE" :: DISPLAY AT(11,1):"BELANDET SIND," :: DISPL
AY AT(12,1):"UM IHN ZU ERFORSCHEN."
160 DISPLAY AT(13,1):"GEHEN SIE DABEI JEDER" :: DISPLAY AT(14,1):"GEFAHR AUS DEM
WEG."
170 DISPLAY AT(15,5):"S T E U E R U N G"
180 DISPLAY AT(16,1):"FERNBEDIENUNG NACH OBEN" :: DISPLAY AT(17,1):"SCHUSS NACH
OBEN"
190 DISPLAY AT(19,1):"FERNBEDIENUNG NACH UNTEN" :: DISPLAY AT(20,1):"HUEPFEN"
200 DISPLAY AT(22,1):"AKTIONSKNOPF DRUECKEN" :: DISPLAY AT(23,1):"SCHUSS NACH RE
CHTS;"
210 DISPLAY AT(24,1):"START DES SPIELS"
220 CALL KEY(1,A,B):: IF A<>18 THEN 220
230 RANDOMIZE
240 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(2):: CALL MAGNIFY(4)
250 CALL CHAR(40,"000000030101031F7F633CFF0863F7630000000C0003FFECF09CFEFF61C9E
0C")
260 CALL CHAR(44,"0000C000002020202BFF3F323E333FFF00002B107C1030101 0FFFLCCECCCFC
FF")
270 CALL CHAR(56,"0000000000001080 4A3002B1047079300000000000004A012C90212.8CEF
C6")
280 CALL CHAR(60,"0000030C000000000000000001C101030000000000000C000000000000000
80")
290 CALL CHAR(44,"0000000000C000000000000001F3B7EFF0000000000000000000000000000
FF")
300 CALL CHAR(48,"0000100B04043FFFFFF7F2444848488000084488A90FCFFFFFFE2422111 2
24")
310 CALL CHAR(52,"0000C000000000000000000C000000000C000000000003CFE0400000000000
00")
320 CALL CHAR(136,"003C7EFFFF00DBDB"):: CALL COLOR(14,9,.)
330 CALL CHAR(128,"003C7EFFFF00DBDB")
340 CALL COLOR(2,15,15,13,4,1)
350 FOR I=21 TO 24 :: CALL HCHAR(I,1,45,32):: NEXT I
360 CALL SPRITE(#1,64,16,129,20)
370 CALL SPRITE(#2,44,15,129,70)
380 CALL SPRITE(#3,44,15,129,184)
390 CALL MELODY
400 CALL SOUND(-100,-2,0,110,0):: CALL HCHAR(2,15,136):: CALL SOUND(200,131,30)
410 IF MPC>1 THEN CALL SOUND(-100,-7,0,110,0):: CALL HCHAR(2,17,128):: CALL SOUN
D(200,131,30)
420 IF MPC>2 THEN CALL SOUND(-100,-2,0,110,0):: CALL HCHAR(2,19,128)
430 FOR I=1 TO 300 :: NEXT I :: CALL SOUND(-500,262,0,330,0,392,0):: CALL PATTER
N(#.,40):: CALL COLOR(#1,7):: FOR I=1 TO 200 :: NEXT I
440 CALL MOTION(#2,0,HU,#3,0,HU):: X=129 :: Y=20
450 GOSUB 480
460 GOSUB 500
470 GOTO 450
480 CALL COINC(ALL,C):: IF C=-1 THEN 660
490 RETURN
500 Q=Q+1 :: IF Q=KE THEN GOSUB 650 ELSE IF Q=KV THEN GOSUB 850
510 SCH=SCH+ :: IF SCH=50 THEN GOSUB 860 ELSE IF SCH=100 THEN 890
520 CALL JOYST(1,A,B):: IF B=-4 THEN 530 ELSE CALL KEY(1,N,M):: IF N=.N THEN 600
 ELSE RETURN
530 CALL SOUND( 300, -5,0):: PZ=PZ+ 0 :: X=100 :: CALL LOCATE(#1,X,Y)
540 IF HU=0 THEN 580
550 CALL POSITION(#2,N,M):: IF M<80 THEN 710
560 FOR II=1 TO HH/8 :: GOSUB 670
570 NEXT II :: GOTO 590
580 FOR I=1 TO HH :: NEXT I
590 X=129 :: CALL LOCATE(#1,X,Y):: CALL SOUND( 300,-3,0):: RETURN
600 CALL SOUND(-100,-7,0):: CALL SPRITE(#4,32,5,129,45,0,30):: PZ=PZ-1
610 CALL POSITION(#4,h,W):: IF W<150 THEN GOSUB 480 ELSE 640
620 GOSUB 500
```

```
630 GOTO 610
640 CALL DELSPRITE(#4):: RETURN
650 NU=1 :: Z=INT(2*RND)+1 :: Z=Z+1 :: CALL COLOR(#Z,13):: CALL PATTERN(#Z,40)::
 RETURN
660 IF NU=0 THEN 710 ELSE 700
670 CALL COINC(ALL,C):: IF C=0 THEN RETURN
680 PZ=PZ+INT(PZ/10):: CALL DELSPRITE(#4):: CALL SOUND(-100,131,0,247,0,330,0, 7
,0)
690 FOR I=2 TO 3 :: CALL PATTERN(#I,44):: CALL COLOR(#I,15):: NEXT I :: NU=0 ::
RETURN
700 EF=0 :: FOR I=2 TO 3 :: CALL COINC(#4,#I,100,C):: EE=EE+C :: NEXT I :: IF EE
<0 THEN PZ=PZ+INT(PZ/10):: CALL SOUND(-100,131,0,247,0,330,0,-7,0):: GOTO 730
710 GOSUB 740
720 Q=0 :: HH=160 :: NU=0 :: SCH=0 :: KE=15 :: KV=30 :: MU=-20 :: GOTO 360
730 CALL DELSPRITE(#4):: CALL COLOR(#Z,15):: CALL PATTERN(#Z,44):: D=0 :: NU=0 :
: GOTO 500
740 FOR I=1 TO 3 :: CALL SOUND( 100, 7,0):: NEXT I :: CALL SOUND(-100,-5,0):: CA
LL SOUND(-130,-7,0):: CALL SOUND(-100,-7,0)
750 CALL HCHAR(2,15,32,6)
760 CALL PATTERN(#1,56 :: FOR I=2 TO 4 :: CALL MOTION(#I,0,0 :: NEXT I :: FOR P=
1 TO 100 :: NEXT P :: CALL DELSPRITE(#1):: FOR I=1 TO 500 :: NEXT I :: CALL DELS
PRITE(ALL)
770 MPC=MPC-1 :: IF MPC<1 THEN 780 ELSE RETURN
780 CALL SOUND(500,196,0):: CALL SOUND(500,196,0):: CALL SOUND(100,196,0):: CALL
 SOUND(500,196,0)
790 CALL SOUND(500,233,0):: CALL SOUND(100,220,0):: CALL SOUND(250,220,0)
800 CALL SOUND(250,196,0):: CALL SOUND(250,196,0)
810 CALL SOUND(250,185,0):: CALL SOUND(1000,196,0)
820 CALL CLEAR :: CALL SCREEN(11):: CALL CHARSET :: DISPLAY AT(5,9):"AUSWERTUNG"
830 DISPLAY AT(3,5):"M O O N - P A T R O L" :: DISPLAY AT(12,7):"SIE ERREICHTEN"
 :: DISPLAY AT(15,7):PZ:"PUNKTE"
840 CALL KEY(1,A,B):: IF A=18 THEN RUN ELSE 840
850 NU=0 :: Q=0 :: CALL PATTERN(#Z,44):: CALL COLOR(#Z,15):: RETURN
860 CALL SOUND(500,262,0):: CALL SOUND(500,392,0):: Q=0 :: NU=0 :: PZ=PZ*2 :: KE
=5 :: KV=20 :: HH=-25 :: HH=110 :: CALL MOTION(#2,0,0,#3,0,0)
870 CALL SCREEN(4):: CALL DELSPRITE(#4):: FOR I=1 TO 50 :: NEXT I :: CALL SCREEN
(2)
880 CALL SPRITE(#2,44,15,129,70):: CALL SPRITE(#3,44,15,129,184):: FOR I=1 TO 20
0 :: NEXT I :: CALL MOTION(#2,0,MU,#3,0,MU):: RETURN
890 CALL MOTION(#2,0,0,#3,0,0)
900 CALL DELSPRITE(#4):: FOR I=1 TO 10 :: CALL SOUND(-100,131,0 :: CALL SCREEN(4
)):: CALL SOUND(-100,262,0):: NEXT I
910 CALL SOUND(500,262,0):: CALL SOUND(500,392,0):: PZ=PZ*2
920 CALL SCREEN(2):: SCH=0 :: NU=0 :: KSCH=0
930 FOR I=2 TO 3 :: CALL DELSPRITE(#I):: NEXT I :: CALL CHAR(44,"0000000000000000
00000060C3317800000000000000000000000006C0831E00")
940 FOR I=1 TO 100 :: NEXT I :: MSH=INT(10*RND)+1 :: MSH=MSH-40
950 CALL SPRITE(#1,40,7,X,Y):: CALL SPRITE(#2,44,8,129,100):: CALL SPRITE(#3,44,
8,129,190)
960 CALL SOUND(-500,131,0,262,0)
970 CALL MOTION(#2,0,MSH,#3,0,MSH)
980 CALL COINC(ALL,C):: IF C<0 THEN 1060
990 SCH=SCH+1 :: IF SCH=25 THEN 1040 ELSE CALL JOYST(1,A,B):: IF B=-4 THEN 1000
ELSE 980
1000 X=100 :: CALL SOUND(-1000,-4,0):: CALL LOCATE(#1,X,Y):: PZ=PZ+10
1010 FOR I=1 TO 80 :: NEXT I
1020 CALL SOUND(-100,131,0)
1030 X=129 :: CALL LOCATE(#1,X,Y)
1040 KSCH=KSCH+1 :: IF KSCH=25 THEN 1090
1050 SCH=0 :: MSH=INT(10*RND)+1 :: MSH=MSH-40 :: CALL MOTION(#2,0,MSH,#3,0,MSH):
: GOTO 980
1060 FOR I=2 TO 3 :: CALL MOTION(#I,0,0):: NEXT I :: FOR J=1 TO 50 :: NEXT J
1070 FOR I=2 TO 3 :: CALL DELSPRITE(#I):: NEXT I
1080 CALL CHAR(44,"0000000000000000000000FF8BEFF0000C0000000000000000000FBFCC
EFF"):: GOTO 710
1090 CALL MOTION(#2,0,0,#3,0,0):: CALL SCREEN(4):: FOR I=1 TO 3 :: FOR B=-3 TO -
1 :: CALL SOUND(-100,B,0):: NEXT B :: NEXT I
1100 FOR I=1 TO 50 :: NEXT I :: CALL SOUND(500,262,0):: CALL SOUND(500,392,0)::
PZ=PZ*2
1110 CALL SCREEN(2)
1120 CALL DELSPRITE(#2):: CALL DELSPRITE(#3)
1130 CALL CHAR(44,"0000000000000000000000003F1F0F030000000000000000000000FCFCC
0BC")
1140 CALL CHAR(108,"0000000000000000000070C7FFF3F0C000000000000000000E043FFFEFCFC
FE3F")
1150 SCH=0 :: Q=0 :: BD=20 :: CALL SPRITE(#3,108,11,100,180):: CALL SPRITE #2,44
,2,137,190)
1160 CALL SOUND(-500,131,0,262,0)
1170 CALL MOTION(#3,0,-55,#2,0,-20)
1180 Q=Q+1 :: IF Q=20 THEN GOSUB 1290
```

```
1190 DD=DD+1 :: IF DD=20 THEN CALL SPRITE(#3,108,11,100,180,0,-55)
 200 CALL POSITION(#2,K,L):: IF L<30 AND K>15 THEN 1310
 210 CALL JOYST(1,A,B):: IF B=-4 THEN 1220 ELSE IF B=4 THEN 1240 ELSE 1180
1220 X=100 :: CALL LOCATE(#1,X,Y):: CALL SOUND -500,-6,0)
1230 PZ=PZ+10 :: FOR I=1 TO 20 :: CALL COINC(ALL,C):: IF C=-1 THEN 1310
1240 NEXT I
1250 X=129 :: CALL LOCATE(#1,X,Y):: CALL SOUND(-500,131,0):: GOTO 1180
1260 PZ=PZ-1 :: CALL SPRITE(#4,60,14,100,20):: CALL SOUND(-100,-7,0,131,0):: CAL
 POSITION(#3,K,L):: IF L<80 THEN 1270 ELSE 1280
1270 CALL DELSPRITE(#4):: CALL DELSPRITE(#3):: CALL SOUND(-100,-7,0,1480,0,220,0
,622,0):: DD=0 :: PZ=PZ+500 :: GOTO 1180
1280 CALL SOUND(-100,-1,0):: CALL DELSPRITE(#4):: GOTO 1180
1290 SCH=SCH+1 :: IF SCH=5 THEN 1330 ELSE NM=INT(100*RND)+1 :: NM=NM+90 :: CALL
SOUND(-100,-1,0,262,0)
1300 CALL SPRITE(#2,44,7,137,NM,0,-25):: RETURN
1310 CALL MOTION(#2,0,0,#3,0,0):: CALL DELSPRITE(#4):: CALL DELSPRITE(#2):: X=14
0 :: CALL LOCATE(#1,X,Y):: X=129
1320 CALL SOUND(-100, 7,0,131,0,220,0,110,0):: GOTO 1080
1330 CALL MOTION(#2,0,0,#3,0,0):: CALL SCREEN(4):: FOR I=1 TO 5 :: CALL SOUND( 1
00,131,0):: CALL SOUND(-100,262,0):: NEXT I
1340 CALL SCREEN(2):: FOR J=1 TO 50 :: NEXT J :: PZ=PZ+2 :: CALL SOUND(500,262,0
):: CALL SOUND(500,392,0)
1350 FOR I=2 TO 4 :: CALL DELSPRITE(#I):: NEXT I
1360 CALL CHAR(44,"000000000000000000C000000C41610C00000C000000000000000000030868
630")
1370 CALL SPRITE(#2,44,9,127,1)
1380 CALL SPRITE(#3,44,6,129,80)
1390 CALL SPRITE(#4,44,5,129,170)
1400 CALL SOUND(-500,262,0,131,0)
1410 SCH=0 :: Q=0
1420 FOR I=1 TO 100 :: NEXT I :: FOR I=2 TO 4 :: CALL MOTION(#I,0,-30):: NEXT I
1430 CALL JOYST(1,A,B):: IF B=-4 THEN 1470
1440 Q=Q+1 :: IF Q=5 THEN GOSUB 1500
1450 CALL COINC(ALL,C):: IF C=-1 THEN 1510
1460 CALL JOYST(1,A,B):: IF B=-4 THEN 1470 ELSE 1440
1470 X=100 :: CALL SOUND(-500,-6,0):: CALL LOCATE(#1,X,Y)
1480 PZ=PZ+10 :: FOR I=1 TO 75 :: NEXT I
1490 X=129 :: CALL SOUND(-500,-3,0):: CALL LOCATE(#1,X,Y):: GOTO 1440
1500 MSH=INT(10*RND)+1 :: MSH=MSH-35 :: CALL MOTION(#2,0,MSH,#3,0,MSH,#4,0,MSH):
: Q=0 :: SCH=SCH+1 :: IF SCH=1 THEN 1520 ELSE RETURN
1510 CALL MOTION(#2,0,0,#3,0,0,#4,0,0):: CALL SOUND(-100,-7,0,262,0):: FOR I=2 T
O 4 :: CALL DELSPRITE(#I):: NEXT I :: GOTO 1080
1520 FOR I=2 TO 4 :: CALL MOTION(#I,0,0):: NEXT I :: CALL SCREEN(4):: FOR I=1 TO
5 :: CALL SOUND(-100,131,0):: CALL SOUND(-100,262,0):: CALL SOUND(-100,523,0):: 
NEXT I
1530 FOR J=1 TO 50 :: NEXT J :: PZ=PZ+2 :: CALL SOUND(500,262,0):: CALL SOUND(50
0,392,0)
1540 CALL SCREEN(7)
1550 FOR S=2 TO 4 :: CALL DELSPRITE(#S):: NEXT S
1560 CALL SPRITE(#2,64,8,129,192,0,-10)
1570 CALL POSITION(#2,X,Y):: CALL SOUND(-300,-1,0,131,0,220,0):: IF Y>30 THEN 15
70
1580 CALL SOUND(-500,131,0,262,0,523,0):: CALL MOTION(#2,0,0):: FOR I=1 TO 300 :
: NEXT I
1590 CALL SOUND(250,262,0,330,0)
1600 CALL SOUND(250,294,0,349,0)
1610 CALL SOUND(500,330,0,392,0)
1620 CALL SOUND(500,262,0,330,0)
1630 CALL SOUND(500,349,0,440,0)
1640 CALL SOUND(1000,330,0,392,0)
1650 FOR I=1 TO 200 :: NEXT I :: CALL HCHAR(2,15,32,6)
1660 MPC=MPC+1 :: IF MPC>3 THEN MPC=3
1670 CALL DELSPRITE(ALL):: CALL CHAR(44,"000000000000C000000000000001C3B7EFF0000000
000000000000C00FBFCCEFF"):: GOTO 720
1680 SUB MELODY
1690 FOR I=1 TO 300 :: NEXT I
1700 FOR MEL=1 TO 3
1710 CALL SOUND(200,130,0,-1,10
1720 CALL SOUND(200,130,0,-1,10)
1730 CALL SOUND(200,195,0,-1,10)
1740 CALL SOUND(100,130,0,-1,10)
1750 CALL SOUND(250,130,0,-1,10)
1760 CALL SOUND(100,130,0,-1,10)
1770 CALL SOUND(250,130,0,-1,10)
1780 CALL SOUND(200,195,0,-1,10)
1790 CALL SOUND(200,195,0,-1,10)
1800 NEXT MEL
1810 CALL SOUND(200,130,0,-1,10)
1820 FOR I=1 TO 300 :: NEXT I
1830 SUBEND
```

# KLEINANZEIGEN

## BIETE AN SOFTWARE

● COMPUTER-CASSETTEN ●
10er Pack BASF Band LHD mit Boxen, Etiketten und Einlegern C 10 nur 5 DM C 20 nur 16 DM
● CASSETTEN-AUFKLEBER ●
100 St auf Dachsreihen 5 DM
120 St auf 44 Druckbögen 7 DM
Die [illegible] Zweiser 05626 281
Versand per Rechnung ab 20 DM

ZX-81 verkaufe Superprogramme Aus Originalkassetten. Frogry ● Pulsmaze ● Scramble ● Mazogs ● 3D Defender ● usw. Fordern Handbuch Kochinsky Berlin. ☎030 876558

● SPECTRUM DRAGON 32 ●
● Englische Software zum ●
● günstigen Preis. Info gegen ●
● Freiumschlag von ADG, Weidetraße ●
● 50A, 6077 Dietzenbach ●

● [illegible] Hard- und Software ●
VC-20 C-64, ZX-81, mit Liste kostenlos. Goos, Querspring 7 8 46 Ansbach 2
☎06237 4956

VC-20 ● Prg Tausch & verk ● T Wiebach Mecklenburgerstraße 4 ● 5250 Engelskirchen

VC-20 SUPERSOFTWAREANGEBOT VC 20
10 Progr auf Cass. nur 20 - DM Gespenster Scramble Sokoban usw. nur 1 DM C Eichenwald Im [illegible] Straße 2 31 4 Wrestedt 3

★ TI-99 Software, ☎040 7027937 ★

Nur die VC-20 Grundversion ???
[illegible] Pac-Man, Frogger, Crazy Kong usw. jedes Programm nur 2 (Zwei) DM Alle Programme in Maschinensprache! Info gegen 80 Pf Achtung! Neue Adresse: A. Gauger Alleenstraße 4 [illegible] Erfahrungsaustausch

Zorgons Revenge u. Xenon f. VC-20 [illegible] DM 36 - (siehe Reviews HC 3/84) Alic Alac [illegible] nur DM 25.- ZX Spec Computerstore Herzebrocker Straße 46 [illegible] Gütersloh 1 ☎05241/27737

TI-99/4A TI-99/4A TI-99/4A TI-99/4A
Super PGMs für den
TI-99/4A
Axel Zinger A 5700 Zell am See Zeller Bundesstraße 0

TI-99/4A Superprogramme u.a. Wer [illegible] Software An der Weide 21 3 [illegible] Lehrte ☎05132 50314 Info gegen Rückporto

Commodore 64 ca. 250 Programme günstig zu verkaufen Info gegen 1 DM in Briefmarken bei M. Herwig, Postfach 1602 4700 Hamm 1

Commodore 64: Programme aus allem Gebiet Spezell [illegible] Gratis Info A. Schladitz, Friedrichsfelder Weg 33a, 1000 Berlin 20

★ ★ ★ Das Superangebot ★ ★ ★
Commodore 64 Programme auf Diskette u. Kassette ab 0,50 DM Liste gegen 1,50 in Briefmarken bei Rolf Jouy Krefelder Straße 66 5000 Köln 1 ☎725336

Verkaufe 40 super Programme für nur 100 - DM ☎0951/27769, 17 – 18 Uhr

● CBM 64 ● z. T. Grafis Int. Software ● ● Tausch + Verkauf, Info gratis bei M. Weber Allweg 20, CH-8905 Arn

Suchen Sie schnelle Action-Spiele (MC) gute Adventures?
Wenn Sie einen VC-20, Commodore 64, oder ZX Spectrum besitzen fordern Sie noch heute unsere aktuelle Info an Postkarte anzugt. Feinkuss KG Gottlieberstraße 45 7142 Marbach

100 Programme CB 64 für 60,00 DM wegen Hardwarekauf verkaufen ☎0231-82 52 26

ACHTUNG VC-20/64 !!
Wir haben alles für Ihren Computer! Über 900 Programme aus allen Bereichen schon ab 0,50 [illegible] - 190 DM (Kein Schwindel) Komplette Programmpakete schon ab 3,- DM 5,- DM 8,- DM und und und 15 Spiele ZB Programmgeneratoren, Statistik und Anwenderprogramme, Arcadespiele, Adventures, und...und...und ! Fordern Sie heute noch unseren neuesten Katalog mit vielen Tips und Tricks, Infotafeln und Übersichten an (Gratis!) Es lohnt sich! (Werbekassette beachten!) Aus unserem Angebot: PRO. TEXT 64 die wohl einzige Textverarbeitung in Maschinensprache, Handausgleich und und und unter 10,- DM!! PRO CALC die Tabellenkalkulation mit Profi-leistung, Buchhaltung, Lagerhaltung,– Diskettenkartei Assemblerpakete, elektronisches Wörterbuch...SUPER SPIELE! Fordern Sie heute noch unseren Katalog mit Werbekassette an.

ACHTUNG TI-99/4A!!
Ein umfangreicher Katalog mit vielen Tips, Tricks und Programmbeschreibungen wartet auch auf Sie! Und natürlich auch hier SUPERPREISE!! (Werbekassette beachten!) TESTEN SIE UNSER ANGEBOT und die Qualität unserer Software! Für nur 2,- DM in Briefmarken (oder Münze) senden wir Ihnen unseren neuesten Katalog (mit vielen Tips und Tricks, Infotafeln..) und unsere Werbekassette randvoll mit erstklassigen Programmen, Utilities, Anwenderprogrammen, Arcade, Adventure und und und! Schreiben Sie heute noch an S + SOFT, J Schlüter Schnittelkamp 23a 4620 Castrop Rauxel 9
(Es lohnt sich)

| | |
|---|---|
| ■ Commodore 64 | Katalog 1 ■ |
| ■ Krazy Kong | 28 ■ |
| ■ Scramble | 28 ■ |
| ■ [illegible] | 28 ■ |
| ■ Pac Man | 28 ■ |
| ■ [illegible] | 2,382 [illegible] ■ |

■ Brandneu für den ZX Spectrum ■
■ BRAIN – Computer [illegible] ■
■ auf Kassette mit Tips, Tricks, Infos, Programmen etc. 1 15,48 ■
■ [illegible] ■
■ [illegible] Wolfgang Tal 2 ■

TC-20 Software 8K und 3K Spielprogramme etc. ☎07161/813207

TI-99/4A Superspiele in T-Basic Sehr preiswert. Info gegen DM 0,50 D. Vaross Gamer Weg 5, 3506 Helsa 2

CBM 64 Supersoftware aus allen Bereichen Kleinste Preise. Riesiges Angebot Info 1,10 DM
Robert Steinhaus, Atorwattstraße 10 4600 Dortmund 70

ZX-81 Interessantes Software Angebot also fordert die Liste bei Dirk Wylezol, Am Muhlbachhogen 4 b 6352 Mosburg/Hessen

■ ■ ■ VC-20 Software ■ ■ ■
Absolute Spitzenprogramme. Fr. Kothen Heinr. Sieger Straße 4 7890 Tiengen

Supersoftware für TI-99/4A! Z 3
Todesmaze (Ext.) 25,- DM
Spionage (TI) 5 DM
Über 80 Progr. Unterhalt Alte Progr für nur 100,- Liste m. Progr. bei S. Verhaaren Reichsstraße 30XI 4300 Essen 11 gegen Rückporto

■ 50 sehr gute Spielprogramme ■
■ mit Urheberrecht original aus ■
■ England, zusammen nur 89 DM ■
■ für VC-20 ■ ZX-81 ■ BBC ■ ATARI ■
■ OR C64 ■ DRAGON ■ APPLE ■ SPECTRUM ■
■ MICRO COMPUTER Königstraße 31 ■
■ 5000 Köln 1, ☎0221/125290 ■

■ VC-64 ★ Super ★ Software ★ Verkauf – ■
■ 1 [illegible] Liste 80Pf A. Paulus ■
■ Kreidefeuerstraße 172, 6300 Gießen ■
■ [illegible] Idea beiliegt ■

● TI-99/4A ● Erstaunlich Basic ● TI-99/4A ●
● Arcadespiele aus der USA ●
● z. B. Crazy Koala Asteroids ●
● 10 Progr. nach mir Wahl 50,- DM ●
● Info gegen Rückp. von D. Kaiser ●
● Nachtigallenweg 30, 2070 Ahrensburg ●
● [illegible] Tausch möglich ●

CBM 64: TOP-Spiele aus England z. B. Crazy Kong, Frogger, Panic – 35 DM Info gegen Freiumschlag. MCS, Felder-Lang-Weg 5 2000 Hamburg 73

ZX 81 Programme zur Konstruktion von Schränken u. Schrankwänden, Cassette 20 - DM Scheid/Schack an Olaf Beilmann, Monsseserweg 22 4400 Münster

Tausche und verkaufe C-64 Software [illegible] Schulte Jdarm 3[illegible] [illegible] Hamburg 65 ☎040/5366818

TI-99: Spannende Aktionsspiele in TI/Ext.-Basic, kein Massenwahnsinn, sondern wenige, aufgefeilte Programme Info bei C. Taube, Dingelstedtwall 16, 3260 Rinteln, ☎05751/42913

| | |
|---|---|
| CBM 64 ● | [illegible] |
| VC-20 ● | [illegible] |
| ZX-81 ● | Spitzenpreise ! |
| TI-99 ● | Ausgabebereit ! |
| ATARI ● | Teilzahlung ! |
| APPLE ● | Info anfordern bei |
| Postlager [27297-C ● | Computer |
| 3000 HANNOVER 1 ● | angeben |

Suchen Sie ★ ★ VC-20 ★ ★ Programme? Bei uns finden Sie die besten am billigsten. ● ● ● ● ● ● ● NFD gratis gegen Freiumschlag. H. J. Speck Spermayerstraße 14, 7606 [illegible]

● ● ● ● ● C-64 Software ● ● ● ● ●
Games, Utilities etc. ab 30 Pf bis 5,- DM ● Liste gegen Rückporto von 3 Tausler, Dachtelstr. 39, 7406 Mössingen

Biete Software für VC-20, C-64, ZX-81 Info gegen Rückporto M. Gracenstein, Ohmstraße 12 2350 Neumünster

● ● ● ● ● ZX Spectrum ● ● ● ● ●
180 Prg. von J. Dibing Am Eichbaum 4 4358 Haltern 6 Software biete + Gratisprg. gegen 50 Pf Briefmarken

■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■
■ Die neueste Software direkt ■
■ aus USA! Liste gegen 3 - DM in ■
■ Briefmarken bei American Soft, poxi ■
■ Ingerd 9861 5A, 23 Kiel ■ 2400PRG ■
■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■ ■

■ CBM 64 Zeichens. ohne RAM ■
■ Beschr. (dt.) Franz., Ital. ■
■ Sinus Mathcoprob. je DM [illegible] ■
■ [illegible] ■
■ Engl. Franz. ↓ Latein je DM 20 - ■
■ NN oder Scheck ☎09091/1390 ■
■ P. Schelle 8851 Infeldstein ■

■ CBM 64 – Französischkurs ★ (3x ■
■ C 60) 49 - DM Rechtschreibtraining Joystick 39 - DM Grammatik (2 x C 60) 39 DM & ■
■ Wortsch. für die Reise 5– ■
■ Spr. 01-Eng-Fr-It-Span. ★ (2 x ■
■ C 60) 49,- DM! ★ Mit Sprachcass. ■
■ NN oder Scheck ☎09091/1390 ■
■ P. Schelle 885 Infeldstein ■

★ ★ ★ ★ ★ Österreich ★ ★ ★ ★ ★
– – – – – Atari 400/800/600/XL – – – – –
Riesenauswahl – Spiele – Software – Wien ☎0222/7228225 abends

VC-64 "TOP-Programme" für das beste! Info 80 Pfennig, A. Suppeck Am Lang 24 a, 2313 Raisdorf

Wir haben zwar nicht die meisten aber dafür die besten CBM 64 Programme – und dann noch super billig – Info gratis nur Disk Postkartenkarte 096bbdA, Z. Kiel 1

VC-20 Verkaufe meine Software 150 Top Programme + Sensoren (Tan Tempo NP 700) für 100 DM a. M. Hildmann Genthiner Str. 75, 4250 Bottrop

Commodore 64, Supersoftware aus den USA alle in Maschinensprache und größtenteils in 3D umfangreiche Liste gegen 2 - DM Porto anfordern bei Postgiromonnier 0073360, 1000 Berlin 47

C-64 Bundesjugendspiele auf Kassette mit 10 DM K. Pabarski, Hewec 3 7407 Rottenburg 5
[illegible] Programmen

Deutsche Programme für Spectrum. Friedrich Neuper Leuchtenbergerstr. 1 8473 Pfreimd kostenloses Info

**C-64** Software Basic- und Maschinenprogramme Erweiterungen, Liste 2 DM PRG 1 DM [illegible] DM ☎09665 640

★ **TI-99/4A** ★ Super 30 [illegible] z B **THE DARK LEGION** mit [illegible] Superspiel mit Dateien! Adventure! **Action!** Schon ab [illegible] DM! nur 1 DM C Wurzer Grunterweg 14 85 Nürnberg 50

● ● **COMMODORE 64 SOFTWARE** ● ●
● Programme à DM 3 Cass. und D[illegible] ●
● Liste gegen B[illegible] von [illegible] KRESSE ●
● Odenwalder Str 23 4802 Halle ●
● ● **ÜBER 200 SPITZEN-PROG** ● ●

**Die Superoftware für den TI-99/4A**
z B **DONKEY KONG (EXT)** 10,-
**oder Q-BERT (EXT.)** 7,-
Auch **Sonderangebote** z B. **Alle 81 Progr** für **nur 10.-!!** in **TI u. Ext.** nur gegen NP bei S. Verhaaren Hipsholster 306 4300 Essen 11

★★★★ **DATENKASSETTEN** ★★★★
Viel zu schade, schnelleste und übersichtlichste Art Programme auf Kassette abzuspeichern haben Sie, wenn Sie für jedes Programm eine separate Kassette benutzen. Die Größe sollte der Länge des Programmes angepaßt werden. Z.B. beim C-64 16K ca. 4 Min. deal also eine C 10 Kassette (2x5 Min.) zu teuer? Nicht bei unseren Preisen! Bei Abnahme von [illegible] Stck. Sorte
● ● C 10 – [illegible] ● ●
● ● [illegible] ● ●
● ● C-30 = 1,70 per Stück ● ●
Bestellungen ab 30 DM + 3 DM Porto Zahlung v-Scheck o. auf Rechnung A. Jensen Fahrenkron 49 2 Hamburg 71 **Tag + Nacht ☎ 040/641 19 21**

**C-64** 10 Prog. Ihrer Wahl (Aus 200) 10,- und Porto 2,50 DM ☎04967 1201

**VC-20 VC-20 ACHTUNG VC-20 VC-20**
Datenlader Frogger Pac Man alles in Gy[illegible] für nur 2,- DM pro Programm info gegen Rückporto Matthias Gartner Schwarzwaldring 49 7505 Ettlingen 4

Verkaufe für **ZX Spectrum** Original Spiele z B Pac Man 3D Tunnel Mat[illegible] Nähere Info bei Insterung [illegible] Friedrichstr 19 5653 Obertshausen

**VC-20!!** 45 Programme für **VC-20 nur 25,- DM ☎0921/811631**
**Suche VC-64-Software**

## SUCHE SOFTWARE

Suche Motorsportprogramme CBM 64 Auswertung SALOM RALLEY und TURNIER ☎0231 82 58 26

Suche **TI-99/4A** Modul Schachprogramm Datenverw. Wolfgang Meyer Salzburgerstr. 3 Hannover 8 ☎0511 836940

**Softwarehaus** benötigt kostenlos Programme + Software-Verzeichnis NFD Gegen RP bei SW-Plagens 4[illegible] Burgweg 8 625 Hochheim

Suche Software f. **C-64** B - E Rang Bayernstraße 1 u 4200 Oberhausen 1

**Suche für TI-99/4A Extended-Basic Modul ☎089 803499**

## BIETE AN HARDWARE

**VC-64-Eprom-Modulpl.** für 8 K9 Preis DM 30. ☎02333/80202

**Reset-Taster VC-20/64** Einbau ohne Lötarbeiten DM 10 ☎02333 80202

**TI-99/4A**, 5 Mon. + EXB + Joystick + Rec.Kabel + dt.Bücher + Software 500 DM Exp Box, 2 Mon. LNBEN JETZT 450 - DM ☎0681/63020 oder 06831/86630

**TI-99/4A** Ext.Basic + Orig.T. Rec. + Kabel + Joyst. + Frog + Invaders – Mod + Bücher **VB 650,- DM.** Dieter Brost Zi der Wiesen 26, 5000 Köln 90 ☎62178

**Verk. VC-20** [illegible] Sanyo Monitor + 100 PGM + Datasette für DM 800 - P. Notzel. ☎0212/270640

**TI-99/4A** + Ext.Basic + Joysticks – Rec Kabel + 15 Spiele VP 300, DM ☎06202/12129

**TI-99/4A** orig. Verp. + 10 Mon. Garantie + Rec Kabel + 5 Spiele auf Cassette – Anwenderbuch VB 650 DM ☎02056 8321 Auch Rec. Kabel allein 25,- DM

**VC-1520 Color Printer-Plotter** neu-ungebraucht, wegen Systemwechsel abzugeben. Preis 320 - DM W. Gell, Dorfmarkstr 10, ☎0602141284

★ **TI-99/4A ★ Hardware ★ TI-99/4A** ★
★ Nutzen Sie ab SOFORT info ★
★ ATARI-JOYSTICKS für Ihren ★
★ **TI-99/4A und TI-99/4I** ★
★ Die JOYSTICKBOX macht es möglich ★
★ **Kein Impuls!! Einzelanfertigung** ★
★ Versand 10 Tg. nach Bestellung ★
★ DM 50,- (Schein) an R. SCHMITZ ★
★ ASTERNSTRASSE 5 4700 HAMM 5 ★
★★★★★★★★★★★★★★★★

Verk. komplt. **TI-99/4A**, Peribox, Laufwerk, RS232, Joyst., Exb Module, Software + Kassettenrec. Kabel Preis VS ☎07021/59852 von 19-20 Uhr

**TI-99/4A** + Ext Basic + dt. Handbuch + Sprachsynth. + Parsec + Datenverw + Statist. + Basicerlernk + MARKET SP + Joys. + Kabel + Literat. + 20 Prog für VB 650,- DM O. Hager ☎02195/2840

**ZX-81** 64K + Tastatur + Printer + HRG + Centronics-Interface + 3-Save DM 600 - F. van Ackeren 4240 Emmerich, Verbindungstraße 24 Teile auch einzeln! Preis VB

● Mein neuwertiger **TI-99/4A** will ●
● einen neuen Freund! Dabei sind: ●
● Recorder&Kabel&Ex-Basic&Module ●
● &Programme&2 Bücher&Lernkass ●
● Preis VB aber alles auch einzeln ●
● Bei C. Denzing, Kaulbachweg 8 ●
● 7 Stuttgart 1 Auch Apple II Softw! ●

● Umfangreiche Hard- und Software ●
**VC-20, C-64, ZX-81**, etc. Liste kostenlos Goos Odenwaldring 7 6146 Alsbach 2 ☎06257 4956

● **DRUCKER mit Spectrum + VC-64** ●
● Grafikfähige Centr. Schnittst. ●
● (Software im Eprom) **nur DM 148,-** ●
● kpl. mit 80-Zeichen Grafik ●
● Drucker ab DM 675 Info "HC 3" ●
● an **DONSCH-elektr., Hauptstr. 23,** ●
● **8501 Eckental 2, ☎09126/7419** ●
● **Händleranfragen willkommen!** ●

**VC-20/64 SUPERANGEBOTE VC-20/64**

| | |
|---|---|
| VC-20 3-[illegible] Module [illegible] | 9 DM |
| VC-20 ab 7AM [illegible] | 12[illegible] DM |
| VC-20 40/80 Zeichenkarte | 249 DM |
| VC-20 SUPER TOOL MODUL | 119 DM |
| VC-64 SUPER TOOL MODUL | 129 DM |
| Schnell-Save + [illegible] Mon. | |
| [illegible] 25 neuen Basicbefehlen und 10 x schnell [illegible] | |
| VC-64 Eprom-[illegible] | 55 DM |
| VC-64 2-fach Moduladapter | [illegible] |
| VC-64 80 Zeichenkarte | [illegible] |
| VC-20 6[illegible] | 24 DM |
| VC-20/64 Resettaster | 9 DM |
| VC-20/64 [illegible] | 55 DM |
| VC-20/64 [illegible] | 44 DM |
| VC-20/64 PIO IN/OUT Modul | 84 DM |
| VC-20/64 Eprombrenner | 175 DM |
| VC-20/64 Dauerschutzhaube | 36 DM |
| VC-20/64 Staubschutzhauben | 29 DM |
| Stecker Fädle Raststäb usw. | |
| **VC-23/64 Superspiele ab** | **3 DM** |

Neues Spielzeug 2 DM in Briefmarken
Bestellung nur per Nachnahme
MJKRA, Rotdornweg 15, I Berlin 45

**ELEKTRONIK-BAUTEILELISTE+**
mit **SUPERPREISEN!!** geg. 0,80 DM Rückp.
**Commodore C64** Tastatur [illegible] 77 DM
**Commodore Executive 64** Tast./Pr. [illegible] 249 - DM näheres bei Elektronik Versand Hasselgraben 17 7917 Vöhringen

● **DRUCKER mit Spectrum – VC-64** ●
● Grafikfähige Centr. Schnittst. ●
● (Software im Eprom) **nur DM 148,-** ●
● kpl. mit 80 Zeichen Grafik ●
● Drucker ab DM 675 Info "HC 3" ●
● an **DONSCH elektr., Hauptstr. 23** ●
● **8501 Eckental 2, ☎09126 7419** ●
● **Händleranfrager willkommen!** ●

★ **ZX-Spectrum ZX-81 /C-20 Hardware**
★ [illegible] ★
★ [illegible] Preise [illegible] ★
★ umschlag anfordern. Bates
★ ★ ★ ★ Nordring 60, 662 Völklingen

Quick [illegible] **DM 38.50**
Disketten 5.25 1S. 0 **DM 4.30**
Uhlme – Pf 1415 – 4790 Paderborn

**Verkaufe MJS 21-52**, 2 DS 4 Floppy LW. CPU 128KB Printer Bandstecker [illegible] Software
EDV Unternehmensberatung ☎03093 4901

**Verkaufe ZX-81** + 16KE RAM für 130,- ☎040/7927837 ab 18.00 Uhr

**TI-99/4A** [illegible] werk DM 599 + 2 Joysticks DM 55,- + Tombstone City DM 33 zu verkaufen ☎0561 472799

**TI-99/4A** Recorderkabel DM 30 Adapter zum Anschluß von Atari und [illegible] Joysticks DM 30 Super Joystick DM 55,- Paar DM 98 Joystick Verl. Kabel 2m DM 28 4m DM 36 Meyer Automatentechnik ☎06181 075598, Karlsbaderstr 4 6450 Hanau

**TI 99/4A** 2 Monate alt – 3 Module + Rec. Kabel, Lehrbuch, Joysticks 2 Cassetten VB 450 DM oder Tausch gegen **VC-64** ☎040/5325830 ab 19 Uhr

**VC-20** – Zubehör ☎06752 5694

**APPLE-Plat.** in versch. Bauart zu verk. ☎02742 6101 [illegible]

**TI-99/4A** Ex Basic [illegible] + Prg NFD bei J. Kemmerling ☎06861 6722

## SUCHE HARDWARE

Suche für **TI-99**, Ex Basic, Adventure [illegible] Rinner ☎0611 6665766

**TI-99/4A!** Suche Ext. Basic, Mini memory, Schach, Adventure Mod. und andere Module ● D. Ehrenschwerdt Saturnweg 1 ● 8500 Nürnberg 50 ●

Suche günstig Datasette für **C-64** auch Joystick und Paddle. Meierle Thomas, 5968 Niedersalwey Hinterdorfstraße 41 ☎02736 3486

**Suche Floppy 1541** ☎05841/5928

**TI-99/4A** [illegible] Mini Memory Modul ☎07151 93531

**TI-99/4A** Suche Mod. Ext. Basic Jörg Kohn Kasseler Straße 40 3505 Gebenstorf

Suche **TI-Extended Basic** Mod. [illegible] 4147 Dormagen, ☎02106 60632

**TI-99/4A.** ● ● Suche dringend ● ● Ex. Basic Modul + Handbuch + Peribox + Floppy + Controller + Handb. + Software + Joystick. Wolfram Franke, Friedrichsweg 1, 5412 Rübenach-B 1 ☎02623 2987

Suche Ext. Basic **TI-99/4A** ☎02324 24723 nach 6 Uhr

**TI-99/4A** Suche Ext. Basic Module Zahle bis zu 170 DM an S. [illegible] Rosenweg 4 6274 Hünstetten 3

**DRINGEND!** Schüler sucht billige Speichererw. + Assembler für **TI-99** Schülerverdienst ☎02238 14251

Suche für **VC-20** Floppy-Laufwerk Dieter Jahn, Vorsteher Ristestraße 19 3153 Sehnde 1 ☎05138 3279

**Suche Ext.Basic+Joysticks** für **TI-99/4A** dringend! ☎0931 709302

**TI-99/4A:** Ext Basic + Handbuch W. Schmitz ☎02101/49541 ab 19 Uhr

**TI-99/4A** Suche dringend Extended Basic und Programme auf Kassette Angebote bitte an A. Arnold 6078 Neu-Isenburg Lutzenstraße 5. ☎06102 21009

**TI-99/4A** Suche Extended Basic ☎06181 497379 nach 19 Uhr

# KLEINANZEIGEN

**TI-99** Port Box, 32KRAM, Floppy intern oder extern, Module gesucht. Ahrens, Peiner Weg 33, 3167 Burgdorf

**Für TI-99/4A** Ex. Basic (Disc) Angebot an C. Traugott, Humboldstraße 130, 3500 Nürnberg 40

## TAUSCH

Tausche **VC-64** Programme CH Wöhler, Mörikestraße 70, 4300 Essen, INFO gegen Rückporto (Gesetzmodus) C DM

**C-64.** Tausche Spiele ☎06031/74704 ab 6 Uhr

Tausche **ZX-SPECTRUM** Software. Superprogramme vorhanden. Liste an Bo Hein, Oppelder Weg 53, 5300 Bonn

**VC-64.** **Dieter Banis** Prog. Tausch Arbeiter Pfarrstr. 5, 7000 Stuttgart

**Tausche TI-99 Software** ☎0561/36600

**TI-99/4A:** Tausche + verkaufe **236** Programme etc. 80 P. Datenbrief Paul Gerhardt R. 3 1/2, 000 Berlin 20

**Spectrum-User Club** nimmt weiter Mitglieder auf. Monat. Gutschrift Software, Problemhilfe usw. Weitere Infos von Spectrum Fool, Postfach 30, Schuh

**VC-20/Apple** Prg. Tausch-Verk. Liste gegen AMS A. 5573 Barnbach, Burggasse 18

## KONTAKTE

★ **SINCLAIR ZX SPECTRUM USER-CLUB** ★
★ Große Programm-Bibliothek, mtl. ★
★ Club Info, ger. Beitrag (INFO) gg. ★
★ Rückporto von Rolf Knorre. ★
★ Postfach 200102, 5600 Wuppertal 2 ★

**Suche TI-99/4A User in Hamburg** ☎040/677 27 39

**Anfänger (VC-64,** Terminal + Floppy) sucht Gleichgesinnte + Profis im Erfahrungen austauschen ☎089/3104675

## VERSCHIEDENES

**ZX-Spectrum:** Software + Bücher + Ext. Tastatur billig abzugeben (Auch einzeln). Chiffre-Nr. IC 20364

**EINLADUNG**
10.00 Uhr Nebenverdienst suchende Hausfrauen, expressiv
10.00 Uhr Lotto- und Totospieler
Für Weihnachten Ziel ist die Realisierung eines Kapitalvermögens von DM 40 000
Gratis-Info bei
Bv. Postfach 1009, 5270 Gummersbach

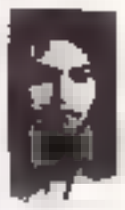
**Gesucht werden:**

Suche **Software-Interessen,** deren Programme ich verkaufen kann. Zuschriften Peter Hoffer, 4902 H.-Enderk., Postfach 1263, 5870 Hemer ☎02372 73404

**Basic-Kurs VC-20 + VC-64**
Kompakt Kurs I + II Teil mit Kassette zu verkaufen. Information: Rolf Freitag, Gneisenaustraße 67, 4600 Dortmund 1 ☎0231/125826 oder gegen 80 Pfennig Rückporto

**Platzproblem?** Lösung: Unsere dreh- u. neigbare TV-Monitor-Wandaufhängung verstellbar bis 5 cm Höhe, L. 71 cm, Breite, Tragkraft 50kg 98,- + 8. DM Versand (NN). Gegen Metallbearbeitung. K. Kromersstraße 11, 7631 Mahlberg

**BOM ANTIENKURSE**
für Deutschland ohne Gewähr, tägliche Kassakurse auf Diskette, Kassette oder Band wöchentlich DM 10,-. Online SystemeGmbH, Gartenstr. 6, 6 FFM 1



FRÄULEIN, NETTE DAMEN ab 18 Jahren suchen Briefwechsel, Freizeitgestaltung, Urlaub, Hochzeit etc. **Infoprospekt** kostenlos. D. Rohde, 1 Berlin, Postfach 270 ...

[redacted]

Anzeige

## ZX SPECTRUM

| | |
|---|---|
| Speichererweiterung auf 48 K | 99 - DM |
| Speichererweiterung auf 80 K | 199 - DM |
| programmierbares Joystick Interface (für alle Spiele) | 10 DM |
| Joystick-Interface (Kempston-Compatible) | 53,- DM |
| Quickshot-Joystick | 39,- DM |
| Light-Pen | 84 - DM |
| Profi Tastatur mit Zwölftastenfeld | 188,- DM |

Alle Preise incl. MwSt. + Porto + NN
Ausführliches Info gegen 2,50 DM Rückporto

COMPUTER & MEDIENTECHNIK HEINZ MEYER
HAHSERSTR. 58, 4060 VIERSEN 1, TEL. 02 62 22 9 64

# Auftrag für Gelegenheitsanzeigen in Homecomputer

**An Homecomputer**
**Fuldaer Straße 6**
**Postfach 628**
**3440 Eschwege**

Unter der Rubrik „Kleinanzeigen" veröffentlichen wir Gelegenheitsanzeigen für Verkaufsangebote, Kauf- und Tauschgesuche, Kontaktaufnahme bzw. Erfahrungsaustausch usw.

Preise für „Kleinanzeigen Private": Gelegenheitsanzeige je Druckzeile 5,– DM inkl. MwSt. Chiffregebühr je Anzeige 10,– DM

Gewerbliche Gelegenheitsanzeigen je Druckzeile 7,– DM inkl. MwSt. dürfen nicht unter Chiffre erscheinen.

Name und Adresse _____

_____ Abo-N. _____

Unterschrift _____ Ich zahle sofort nach Rechnungserhalt _____ Datum _____

Ich wünsche folgenden Text zu veröffentlichen.

Zutreffendes ankreuzen

suche ☐ Software
biete an ☐ Software
suche ☐ Hardware
biete an ☐ Hardware
☐ Tausch ☐ Versch.
☐ Kontakte ☐ Chiffre

## Das Virgin Computerbücher-Programm

**Games for your VIC-20 (VC-20)**
**Games for your Dragon 32**
**Games for your TRS 80**
**Games for your ORIC 1**
**Games for your ZX-81**
**Games for your ZX Spectrum**
**Games for your Atari**
**Games for your BBC Micro**

Bücher, die mehr aus Ihrem Computer machen!
Jedes einzelne Buch enthält mehr als 20 komplette, spielfertige Programmlistings für den betreffenden Computer

Alle Programme werden erläutert und sind mit Bedienungsanleitungen versehen.

Ein Computerlexikon, das alle wichtigen Begriffe aus der Computerterminologie enthält, vervollständigt den Inhalt jedes Buches dieser Reihe.

## jedes Buch nur *DM 19,80*

### Spectrum Hardware Manual
von Adrian Dickens

Der Sinclair ZX-Spectrum hat die Computerwelt revolutioniert.
Dieses Buch erklärt das Geheimnis seines Erfolges und wie das Gerät arbeitet. Viele Aspekte die das eigentliche Handbuch nicht oder nur kurz streift, werden hier ausführlich vorgestellt. Wie die Farben Ihres TV-Monitors optimal eingestellt werden können, wie der interne Speicherbereich erweitert wird und vieles mehr.
Dazu wird gezeigt wie der Spectrum mit zusätzlicher durch selbstgebauten Hardware aufzurüsten ist.

**DM 29,80**

### The Complete Spectrum ROM Disassembly
von D. Logan und Dr. Frank O'Hara

Die ZX-Spectrum wird von seinem eingebauten 16K-ROM gesteuert.
Die beiden Autoren erläutern Ihnen den Inhalt und zeigen Ihnen, was der Spectrum für und was Sie für den Spectrum vorgesehen.
Mit Daten, Befehlsadressen, Unterprogrammen, Output, Variablen und anderen technischen Funktionen
Ihr Spectrum besitzt eine große Anzahl von eingebauten Funktionen. Dieses Handbuch hilft Ihnen, sie zu nutzen, Ihnen zu helfen und sie in eigenen Programmen gewinnbringend einzusetzen.
Ein Muß für alle engagierten Spectrum-Programmierer!

**DM 39,80**

### COMMODORE 64 Games Book
von Gilbert und Mark Bandes

Erleben Sie die Faszination der Computer-Technik!
Die Brüder Ramshaw gelangen in England als die Nummer 1 im Bereich Commodore programmieren und dieses Buch wurde von der Fachpresse als eines der besten für den C-64 gewertet.
Jedes der hier vorgestellten Programmen mündet hervorragenden Gebrauch von den Fähigkeiten des Commodore 64 gepaart mit anderen Geräten seiner Familie zu nutzen.
Nur Commodore-64-Anwender sollte dieses Buch in seiner Sammlung haben.

**DM 29,80**

### Meteoric Programmiergeber für den ORIC 1
von John van der Kiewit

Viel Software für wenig Geld bietet Ihnen dieses Buch.
30 spezielle für den ORIC 1 entwickelte Programme z.B. zum Lernen, Eliminator, Spielen, Metalle sehr ... Farben, Grafiken und welch herrlichen Sound der ORIC noch einer kann.
Selbstverständlich fehlen auch praktische Tips nicht die für alle Hasen ebenso interessant sind, wie für ... Fuchse.
Eine ideale Ergänzung zu Ihrem Computer.

**DM 29,80**

### Over the Spectrum
von Alfred Wilgrin

Ein Buch, das alle Wünsche von Spectrum-Fans erfüllt.
Komplette Listings von mehr als **30 Programmen**
Die zeigen was in dem kleinen schwarzen Kasten an Kraft und Raffinesse steckt.
Die Palette reicht von Geschicklichkeitsspielen wie Frogger, Meteor Storm, Eliminator über Strategie-Spiele wie Schach zu echten Adventures.
Nützliche Werke und Tips, sowie Geschäftsprogramme machen dieses Buch zu einem Nachschlagewerk für jeden Spectrum-Anwender.

**DM 39,80**

### VC-20 Innovative Computing
von Gilbert Bandes

Ein Buch geschrieben von einem der führenden Programmierer in der Microcomputer-Welt.
Spannende ... Spiele wie Blocker, Attack, Space Fight, Hunter, Invasion, Scouts, Go, Grand Tour, Adventure und ... erfreut.
Komplette Listings zu ... Spielen und ... Programmen ... Ihres VC-20.

**DM 29,80**

### Not only 3D programs for the ZX-81 1K
von Melbourne House Publishing

Backgammon, Roulette, Blackjack, Starship Breakout, Memory, Mindbreaker, 1K-Draughts.

Doch nicht nur 3D Programme für den ZX-81 in der Grundversion enthält dieses einzige Buch, sondern Programme wie ... werden gegeben und viele Pokes und Peeks erläutert.
Ein Buch, das zeigt, was in 1K steckt kann!

**DM 29,80**

### CATCH THE DRAGON
von Colin Garter

Eine Sammlung interaktiver Programme für den Dragon 32. Das Buch enthält komplette Listings für viele der bekannten Arcade- und Abenteuer-Spiele wie Lunar Lander, Invaders, Meteor Storm, 3-D-Treasure Hunt, Flightsimulator und viele andere.
Viele Programme nutzen die vielfältigen Möglichkeiten der Dragon Hightech-Grafik aus. Außerdem Catch The Dragon zeigt Ihnen sogar, wie Sie Ihrem Drachen das Sprechen beibringen können. Dazu eine Menge Tips und Informationen, die für den Beginner ebenso nützlich sind, wie für den Fortgeschrittenen.

**DM 29,80**

**WICOSOFT * Nordstraße 22 * 3443 Herleshausen * Tel. 0 56 54 - 6182**

Bitte benutzen Sie Bestellkarte im Innenteil des Heftes

# KASSETTENSERVICE

**Bestellungen Inland.**

Gegen Einsendung eines Schecks oder Überweisung auf unser Konto bei der Kreissparkasse Schwäbisch Hall
Bankleitzahl 522 500 30
Kto.-Nr. 45 22 034
Bitte wählen Sie die gewünschten Programme aus.

**aus HC 3/83**

**Commodore-64** — K 12,-DM
Diorythmus
Rollmops
Labyrinth
Disassembler

**CBM (Pet) 3000** — K 14,-DM
Concorce
Jahr
Kalender
51
Roulette

**Sharp MZ 80** — K 10,-DM
Sechsfarben-Hase

**ZX 81** — K 10,-DM
U-Boot-Jagd
Antamini

**Apple II** — D 16,-DM
Rechenschaft
Dreschmaschine
Bundesliga
Akustikspiel

**VC-20** — K 12,-DM
Zeichengenerator
Disassembler
Simon
Tetris

**TI 99/4** — K 10,-DM
Dive Bomber

**aus HC 4/83**

**Commodore-64** — K 12,-DM
Asteroiden
Karaha
Maze Challenger

**CBM (Pet) 3000** — K 10,-DM
Maze Challenger
Karaha

**ZX-81** — K 12,-DM
Bruchrechnen
Life
Solitär
Labyrinth

**Apple II** — D 16,-DM
Schatzsuche
Disk-Schutz
Oktopus
Labyrinth

**VC-20** — K 12,-DM
Labyrinth + 8K
Spukhaus + 8K
Assembler

**TI 99/4** — K 10,-DM
Asteroiden

**aus HC 5/83**

**TI-99/4A** — K 14,-DM
Panzerkrieg
Tiwab
Kriegsspiel
Chiffrierschrift PGM
Rangliste

**VC-20** — K 14,-DM
Invaders (3PGMe) + 16K
Editor
Assembler (neu)
Labyrinth (3K)
Car-Crash + 8K

**ZX-81** — K 16,-DM
Roller
Mesile ZX-Command

**Commodore-64** — K 14,-DM
Editor
Assembler (neu)
Mandalaburg
Wurm
Rosettenpiste
C-64 Sprite-Generator

**Apple II** — D 16,-DM
Diskschutz
Monitorien

**CBM (Pet) 3000** — K 10,-DM
Musikmaschine 1
Musikmaschine 2

**aus HC 6/83**

**VC-20** — K 14,-DM
Donner + 3K
Old Shatterhand + 3K
Jagd + 3K
Hubschrauber + 3K
Abfangjäger + 8K

**Commodore 64** — K 12,-DM
Schluckermaxi
Synthesizer
Gottfeder

**Apple II** — D 16,-DM
Starwars
Zerstörungskraft
Textedition

**ZX Spectrum** — K 10,-DM
Frogger

**ZX-81** — K 10,-DM
Dice
Renumber

**CBM 3016** — K 10,-DM
Galaxiens

**TI-99** — K 12,-DM
Space Defence
Street Race
Breakpoint

**aus HC 7/83**

**VC-20** — K 12,-DM
Gold Gräber
Oil Panic
VC Pinball
Highway

**ZX-81** — K 12,-DM
Apfelbaum
ZX ärgere dich nicht
Hausnummern

**CBM 3000** — K 12,-DM
Adventure Castle
Borsenspiel
Stahlen Dekader

**Apple II** — D 16,-DM
'31

**TI-99** — K 10,-DM
Steckenspiel

**ZX Spectrum** — K 10,-DM
Manipulator

**aus HC 8/83**

**TRS-80** — K 10,-DM
Grafik PGM
Pferderennen

**Commodore-64** — K 12,-DM
Energie
Telefon-Adressen-Datei
Charakter-Generator
Grips

**TI-99/4A** — K 12,-DM
Der Pilzwurm
Freepath
Flugabwehrgeschütz
Monster Hunt

**Apple II** — D 16,-DM
Imoth-Bude
Galaxe

**ZX-81** — K 10,-DM
Bundesliga
Nimm

**ZX-Spectrum** — K 10,-DM
Spectraxars
Kreisstatistik

**VC-20** — K 12,-DM
Helikopter
Crown Golfer
Geisterschloß

**Sharp MZ-80** — K 10,-DM
Hexadecimal
Data Generator

**aus HC 9/83**

**TI-99/4A** — K 10,-DM
Spaceship
Fallschirmspringer

**ZX-81** — K 12,-DM
Ganymed
Maschinen Programm-Loader
Schwarzes Loch

**Commodore 64** — K 16,-DM
Weltraumschlacht
Wildwasser

**VC-20** — K 12,-DM
Joystick
Survival
Star Tramp

**Apple II** — D 16,-DM
Kugelfabyrinth
Gärtner

**Bestellungen Ausland:**

[illegible]

**Lieferung noch nicht erhalten?**

[illegible]

[illegible]

**aus HC 10/83**

| | |
|---|---|
| **Commodore-64** Phoenix [illegible] | K 2.-DM |
| **Apple II** [illegible] Karyoto | D 16.-DM |
| **TI-99/4A** [illegible] | K 10.-DM |
| **ZX-81 16K** Memory [illegible] Draculas Diamanten | K 12.-DM |
| **Spectrum 16K** [illegible] | K 10.-DM |
| **TRS-80** [illegible] | K 10.-DM |
| **VC 20** Shipping [illegible] | K 10.-DM |
| **Dragon 32** [illegible] Sinan | K 10.-DM |

**aus HC 11/83**

| | |
|---|---|
| **TI 99/4A** Tokio [illegible] | K 10.-DM |
| **ZX Spectrum** [illegible] Hausinstallation | K 10.-DM |
| **ZX 81** 3-D Highway-Race [illegible] | K 10.-DM |
| **Apple II** [illegible] Sinbad | D 16.-DM |
| **Commodore-64** Laser Force Jump Man Airforcer | K 12.-DM |
| **VC 20** Programmiersprache Demon Attack | K 10.-DM |
| **TRS 80** [illegible] Mail Man | K 10.-DM |

**aus HC 2/83**

| | |
|---|---|
| **Commodore-64** Pro Spielschloß Pressboard | K 12.-DM |
| **[illegible]** Serpens | K 10.-DM |

| | |
|---|---|
| **VC-20** [illegible] | K 12.-DM |
| **Apple II** [illegible] | D 16.-DM |
| **Dragon 32** [illegible] Panzerjagd | K 10.-DM |
| **ZX-Spectrum** Bogen | K 10.-DM |
| **ZX-81** Astro Jäger Sinclair | K 10.-DM |
| **TI-99** [illegible] Hangman | K 10.-DM |

**aus HC 1/84**

| | |
|---|---|
| **VC-20** [illegible] | K 14.-DM |
| **C-64** [illegible] | K 12.-DM |
| **ZX-81** Quiz [illegible] | K 10.-DM |
| **ZX-Spectrum** [illegible] | K 10.-DM |
| **TI-99** [illegible] Catch N'Gap | K 10.-DM |
| **Apple II** [illegible] | D 10.-DM |
| **Dragon 32** [illegible] | K 10.-DM |
| **CBM** Murchmann | K 10.-DM |

**aus HC 2/84**

| | |
|---|---|
| **[illegible]** Location | K 10.-DM |
| **C-64** Home Lander [illegible] | K 12.-DM |
| **VC-20** [illegible] | K 12.-DM |

| | |
|---|---|
| **TI-99** [illegible] | K 10.-DM |
| **Spectrum** [illegible] | K 10.-DM |
| **Apple II** [illegible] | D 16.-DM |
| **ZX-81** [illegible] | K 10.-DM |

**aus HC 3/84**

| | |
|---|---|
| **TI-99/4A** [illegible] | K 0.-DM |
| **Commodore 64** [illegible] Noise | K 12.-DM |
| **TRS-80** [illegible] | K 10.-DM |
| **Sharp MZ-80 A** Snip Blue | K 10.-DM |
| **Dragon 32** [illegible] | K 10.-DM |
| **VC-20** Der Monster [illegible] | K 12.-DM |
| **ZX-81** [illegible] | K 10.-DM |
| **ZX-Spectrum** Entropia | K 10.-DM |

**aus HC 4/84**

| | |
|---|---|
| **ZX Spectrum** [illegible] Tunnelfahrer | K 12.-DM |
| **ZX-81** [illegible] | K 10.-DM |
| **Commodore 64** [illegible] Adventure Ca | K 10.-DM |
| **VC-20** [illegible] | K 12.-DM |
| **Dragon 32** [illegible] | K 0.-DM |
| **Apple II** [illegible] | D 8.-DM |
| **TI-99** [illegible] | K 10.-DM |

# Nützliche Unterprogramme und Pokes beim Spectrum

von P. Dickter

**Hier einige Erläuterungen:**
Die Speicherstellen 23755 und 23756 enthalten das ältere und jüngere Byte der Zeilennummer d. h., setzt man beide auf 0 so ist die oberste Zeilennummer des Listings '0'.
Die Zeile läßt sich weder editieren noch löschen. Die gleiche Wirkung läßt sich aber auch durch folgendes Unterprogramm erreichen.

```
1 LET a=PEEK 23637+
256*PEEK 23638:POKE
a,0:POKE a+1,0
2 REM (c) CTU, 1983
```

Übrigens:
Setzt man 23755 auf 255, so verschwindet das Listing!
Der folgende POKE-Befehl bewirkt, daß beim Drücken der BREAK-Taste der Spectrum absturzt. Aber Vorsicht: Auch bei jeder Art von Fehlermeldung geschieht dasselbe.
Der Befehl heißt:
POKE 23659,0
Das folgende kleine Maschinensprache-Unterprogramm erlaubt einem Drucker-Besitzer, auch die beiden untersten Zeilen des Bildschirmes zu kopieren:

```
1 DATA243,6,192,33,0,64
205,178,14,201
10 CLEAR 31999 REM für
48K 62999
20 LET A=32000: REM für
48K 63000
30 READ b:POKE a,b:LET
a=a+1:GOTO 30
```

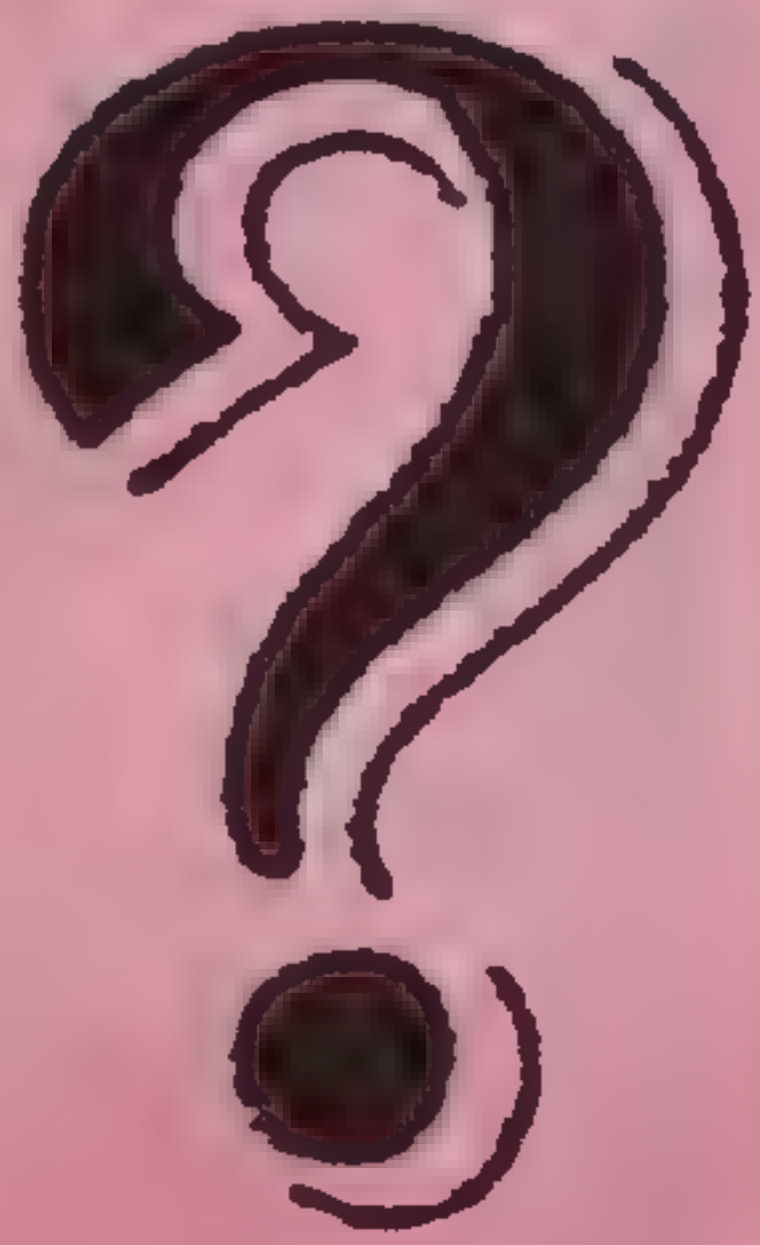
Nachdem das Programm mit Fehlermeldung gestoppt ist: RANDOMIZE USR a
Der folgende POKE-Befehl bewirkt, daß das "START TAPE, THEN PRESS ANY KEY" beim Absichern entfällt: POKE 23736,181 (muß nach jedem Saver wiederholt werden).
Das folgende Unterprogramm ermöglicht das einfache Absichern von Variablen. Z. B. lassen sich so High-Score Tabellen auf Cassette speichern.

```
3000 LET P1=PEEK
23635:LET P2=PEEK
23636:POKE 23635,PEEK
23627:POKE 23636,PEEK
23628:SAVE"m":POKE
23635,P1:POKE 23636,P2
```

Zum Wiederladen der Variablen MERGE"m"


Warum nehmen Sie Monat für Monat soviel Zeit und Mühe in Kauf, um dann endlich doch noch irgendwo in Ihrer Stadt das neueste **HOMECOMPUTER** oder **CPU** zu bekommen?

Wenn Sie allerdings ein Verfechter der Devise sind – warum einfach, wenn es auch umständlich geht – dann sollten Sie so weitermachen, wenn nicht, dann beziehen Sie doch jeden Monat Ihr **HOMECOMPUTER** und **CPU** per Abonnement mit einem Preisvorteil von **0,92 DM** pro Heft!
Der Bezugspreis für 1 Jahr beträgt **55,- DM** incl. Porto
Bei Zusendung im europäischen Ausland beträgt der Preis für ein Jahr **80,- DM**
nach Übersee **110,- DM**



**ABO-KOMBINATION**

**HOMECOMPUTER & CPU**

Inland **100,- DM**
Europäisches Ausland **150,- DM**
Nach Übersee **200,- DM**

## Dynamics Spielprogramme – für Atari 400/800 und 60 XL

**"JET BOOT JACK"**
Ein 32K Aktionspiel auf Computer-Cassette C 15
Chaos herrscht in der Schallplattenfabrik. Jack saust mit seinen Düsenstiefeln los, um zu retten, was zu retten ist. Wer ihm helfen will, muß starke Nerven haben.

**"HYPERBLAST"**
Ein 32K Aktionspiel auf Computer-Cassette C 15
Krieg im Imperium. Eine gigantische galaktische Streitmacht steht bereit. Gesucht wird der siegreiche Schlachtenlenker.

**"CAPTAIN STICKY'S"**
Ein Aktionspiel als 16K- und 32K Version auf Computer Cassette C 15
In der Tiefe des Meeres lagert ein unermeßlicher Goldschatz. Wer taucht hinab und holt ihn herauf? Dabei sollte man nicht die Harpune vergessen!

**"AIRSTRIKE"**
Spannendes 16K Space-Spiel auf Computer-Cassette C-15.
Das Raumschiff gerät in einen Meteoritenschwarm, der Navigationscomputer fällt aus. Notlandung auf dem Planeten "Cyclon" – und dort wartet ein gräßlicher Feind.

**"STEEPLE JACK"**
Ein 16K Geschicklichkeitsspiel auf Computer-Cassette C 15
Keiner klettert schneller als "Steeple Jack", nur er kann die Zaubermauer bezwingen. Aber schreckliche Geister wollen ihn in die Tiefe stürzen.

**"DIAMONDS"**
Ein 16K Aktionspiel auf Computer-Cassette C 15.
Tief in der Erde beginnt die Suche nach dem geheimnisvollen Super-Diamanten. Aber die Gefahr lauert überall. Kann "Digger Dan" es schaffen, den Diamanten heraufzuholen?

## Dynamics Spielprogramme – für TI-99/4A

**"MONOKO"**
Ein Strategiespiel auf Computer-Cassette C 15.
Dieses aktionsreiche, spannende Spielprogramm erfordert logisches Denken und schnelles Reaktionsvermögen. Nur wer strategisch vorgeht, kann den Computer besiegen.

**"DARTS"**
Ein schnelles Aktionspiel auf Computer-Cassette C 15
Feindliche Flugzeuge werfen ständig ihre Bomben ab. Nur die Raketen des Kampfpanzers können die Stadt "Royal City" noch retten. Man muß schnell reagieren und präzise feuern können.

**"ZENTORIA"**
Ein Aktionspiel auf Computer-Cassette C 15.
Außerirdische bedrohen die Erde. Nur ein gezielter Schlag gegen das Kontrollzentrum Ihres Kampfschiffes kann schreckliches verhindern.

**"DIGGER"**
Ein Geschicklichkeitsspiel auf Computer-Cassette C 15
Eifrig gräbt der fleißige Maulwurf seine Gräben. Drei nimmersatte Erdmenschen verfolgen ihn. Kann der kleine Maulwurf seine gefräßigen Feinde abschütteln?

## Mister Wimpy

Wir kennen ein Computerspiel mit dem Namen Burgertime, dessen Held ein Hamburger ist (der zum Essen). Ein ähnliches Thema, wenn auch nicht exakt das gleiche, hat das Programm Mister Wimpy. Ein originelles Bildschirmfoto eröffnet das Programm. Ähnlich wie bei Burgertime müssen Sie die verschiedenen Zutaten, die für den schmackhaften Hamburger notwendig sind, einsammeln und von einer Seite der Screen auf die andere schaffen. Da ist Salat, Käse und alles was so ein Hamburger enthält.

Natürlich gibt es einen Dieb (Waldo), der ebenfalls Hunger hat.
Bei diesem Programm dürfte es sich um eines der ersten für kommerzielle Werbezwecke mißbrauchten Spiel handeln. Wir wollen nicht hoffen, daß dieses Beispiel Schule macht und daß demnächst vielleicht sogar Zigarettenfirmen auf diese Weise werben könnten.
Ziel des Spieles ist es, den Hamburger auf dem Bildschirm zusammenzustellen, indem man alle Zutaten ergänzt. Trotz der Ähnlichkeit mit dem Spiel Burgertime, handelt es sich um eine recht originelle Geschichte und um ein sehr hübsches Spiel für den Spectrum. Benötigt wird der 48K Spectrum. Hersteller ist die englische Softwarefirma Ocean.

## Atic Atac
### für den Spectrum 48K

Ultimate hat uns schon eine ganze Reihe von hervorragenden Programmen für den Spectrum beschert. Mit Atic Atac in England zur Zeit in den Hitlisten ganz vorn, wird diese Tradition fortgesetzt.
Es geht darum, den goldenen Schlüssel zu finden, der an einem geheimnisvollen Ort irgendwo versteckt ist.

Das Schloß beinhaltet eine große Anzahl von Räumen die zwei, vier bis drei Türen haben. Nach jedem Durchwandern eines Raumes wird ein neues Bild gezeichnet. Das Programm arbeitet sehr schnell und benötigt fast keine Pause zum Erstellen eines neuen Bildes.
Die Qualität der Zeichnungen in diesem Spiel ist eine der besten, die wir jemals auf einem Spectrum gesehen haben. Die Bewegung der Figuren ist sehr ansprechend und man hat echtorigineller Charaktere wie beispielsweise Hexen mit einem Besen und an der Fidelitgurten kreien. Kontrolliert wird das Programm entweder mittels eines Kempston oder AGF-Joysticks oder über die vier Cursortasten. Allerdings ist der einzig wahre Weg, das Spiel wirklich zu beherrschen, nur mittels Joystick möglich.
Dieses Programm dürfte sicherlich das beste sein, was Ultimate bis jetzt programmiert hat und kann allen Spectrum besitzern warmstens empfohlen werden.

## Gute Nachricht für Willy-Fans

Kumpel Willy, der Held von Bug Bytes Bestsellerprogramm "Manic Miner", wird in Kürze auch auf dem Commodore 64 seine Künste zeigen.
Der Autor der Spectrumversion Matthew Smith, der sich mit seiner Firma Software Projects selbstständig gemacht hat, hat die Vermarktung dieses Spieles angekündigt.
Wie uns mitgeteilt wurde, soll ein Superpreis für denjenigen ausgesetzt werden, der all die verschiedenen Stationen dieses Programms als erster bewältigt.
Nachdem schon einige andere Umsetzungen von Spectrum Programmen auf den Commodore 64 recht erfolgreich waren, wird auch dieses sicher wieder ein ausgezeichnetes Spiel werden.
Eine weitere gute Nachricht für alle Willy-Fans. Manic Miner Teil II ist bereits in Vorbereitung.

## Korrektur Star Wars (VC-20) HC 2/84

**Zum Eintippen des Programmes: Bei Verwendung des Zeichensatzes aus der HC 2/84 muß folgendermaßen vorgegangen werden:**
**1. POKE 44,24:POKE 6144,0:NEW**
**2. Zeichensatz (HC 2/84 Seite 30) eingeben**
**3. RUN**
**4. POKE 44,24:POKE 6144,0:NEW**
**5. Hauptprogramm eingeben**
**6. RUN**
**Zum Abspeichern des Programmes**
**POKE 44,18**
**eingeben, dann kann das Programm auf Diskette oder Kassette gesaved werden.**
**Später wird es nur mit Load eingeladen und mit RUN gestartet.**

## Berichtigung zu Antares (TI-99/4A) aus HC 3/84

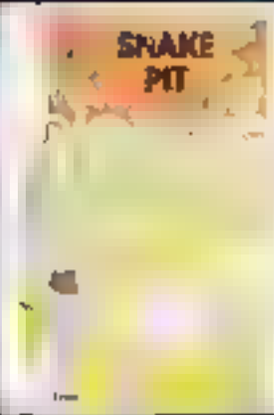
**Folgende Zeilen müssen in das Listing eingefügt werden:**
**2740 GOTO 2810**
**2750 REM**

KATALOG ANFORDERN (Schutzgebühr 3,- DM)
WICOSOFT
Nordstraße 22 · 3443 Herleshausen
Tel.: 0 56 54 - 51 82
VC1036 PINBALL WIZARD
für den VC-20 o. Erweiterung
Ein realistisch, rasiergenaues Flipperspiel, für 1 oder 2 Spieler.
1005 Maschinensprache, Hires-Grafik, Sound, Tilt-Funktionen wie beim Original-Flipper.
5 Kugeln pro Spiel.
Ein Wunder der Computerinformation.
DM 39,80
CB3004 MURCHY-HORACE
für den COMMODORE 64
DM 49,80
TERROR DAKTIL
für den Spectrum 48K
Ein vierdimensionales Grafikspiel. Nach einem Flugzeugabsturz müssen Sie sich im Dschungel gegen fliegende Ungeheuer wehren. Spitzengrafik.
DM 39,80
CB3002 STELLAR DODGER
für den COMMODORE 64
DM 49,80
SP4054 CITY
für den ZX SPECTRUM 48K
DM 35,80
SP4055 SPACE ISLAND
für den SPECTRUM 48K
DM 35,80
Commodore 64
ZX Spectrum 48K
Oric-1
The Hobbit für den ZX Spectrum 48K
Das neue Superadventure. Herrliche Grafik. Großer Befehlssatz. Ein Meilenstein der Microcomputersoftware. Dazu das Hobbit-Taschenbuch (in englischer Sprache).
DM 75,–
Angebote des Monats ● Angebote des Monats ● Angebote des Monats ● Angebote des Monats ●

# Eine kleine Auswahl aus unserem Programm

WICOSOFT

**PIPELINE** Task Set
für den COMMODORE 64
Ein lustiges Spiel mit einer tollen Musik. Achten Sie darauf, daß die Pipeline nicht unterbrochen wird
**Kassette CB2032** **DM 35.00**
**Diskette CB2033** **DM 45.00**




**CB2026 SNAKE PIT** Postern
für den COMMODORE 64
Pit, der Fierdeb stiehlt den Schlangen die Eier. Aber wenn die Schlangen ihn erwischen
Ein Spiel voller Spannung, mit super Grafik, das stets Überraschungsmomente enthält
Natürlich in Maschinensprache
**DM 42.00**

**CB2000 HUSTLER** Bubble Bus
für den COMMODORE 64
Sechs-Loch-Billard können Sie mit diesem tollen Programm an Ihrem Fernseher spielen. Für einen oder zwei Spieler, verschiedene Spiele möglich Joystick- oder Tastenbedienung Sehr gute Grafik, ausgezeichnete Handhabung
**DM 41.00**

**JAMMIN** Task Set
für den COMMODORE 64
Ein Musiker muß die in Labyrinth versteckten Instrumente aufsuchen. Jedes Musikinstrument, daß er gefunden hat, spielt den Solopart der aktuellen Melodie
**Kassette CB2030** **DM 35.00**
**Diskette CB2031** **DM 45.00**

**CB2005 DICKYS DIAMONDS** Rurik
für den COMMODORE 64
Dicky, die Eule, will die Diamanten zurückerobern, die die Spinne gestohlen und in ihrem Netz versteckt hat. Ein vergnüglicher Spaß. Durch Menüwahl 70 verschiedene Spielstufen einstellbar. Wirklich gute Sound-Effekte, komplette klassischen Lied. Ein Spiel, das Freude macht
**DM 45.00**

**CB2027 SUPER DOGFIGHT** Termina
für den COMMODORE 64
Ein Kampf in den Wolken in diesen Doppeldeckerflugzeugen. 1 Weltkriegsgeselchwaden für 2 Spieler. Joystick bevorzugt
Realistische Szenerie mit comichaft wirkenden Flugzeugen und Wolkenhimmel, mit einem fast naturgetreuen Motor- und MG-Geräusch
Ein TOP-Programm
**DM 35.00**

**CB2024 PURPLE TURTLES** Quicksoft
für den COMMODORE 64
Ein Spitzenspiel in punkto Grafik, Sound und Animation
Überqueren Sie den Fluß auf den Rücken der Wasserschildkröten
Gute Spielbarkeit, Spannung ohne Schießerei
**DM 48.00**

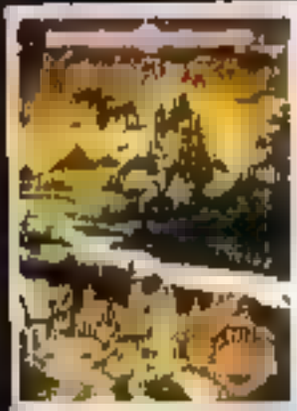
**Wollen Sie Ihr eigenes Programm verkaufen?**
**Cassette oder Disk an *WICOSOFT* senden oder Info anfordern**

# Eine kleine Auswahl aus unserem Programm

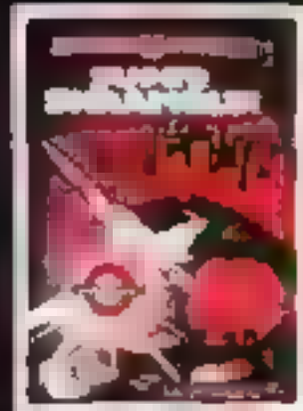
**WICOSOFT**

Nordstraße 27 · 3143 Herleshausen · Tel. 0 56 54 / 61 82

**CB2028 HUNTER** Terminal
für den COMMODORE 64
Sie sind Jäger und Gejagter gleichzeitig, in diesem irren Kampf auf Leben und Tod.
Schnell und kaum berechenbar sind Ihre Gegner
**DM 51.00**

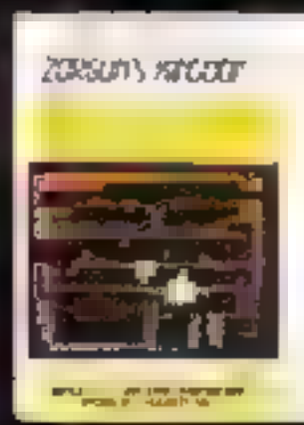


**SP4056 VAMPIRE VILLAGE** Terminal
für den ZX SPECTRUM 48K
In einer Schloßruine haust ein blutrünstiger Vampir, dem Sie das Handwerk legen müssen. Jedesmal ein neues Spiel, völlig unterschiedlich von den vorherigen. Eine völlig neuartige Szenerie macht dieses Programm zu einem Leckerbissen für jeden Adventure-Fan.
**DM 35.00**



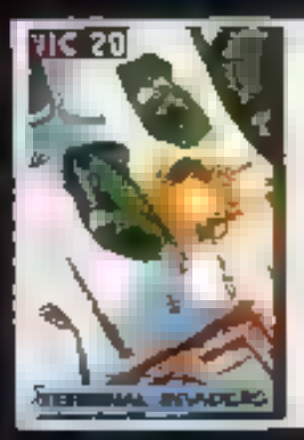
**CB2002 SUPERSCRAMBLE** Terminal
für den COMMODORE 64
Superschnelles Arcadegame. Ein Jet rast im Tiefflug über die Oberfläche eines Planeten. Schöne Grafik, guter Sound
**DM 51.00**

**SP4002 MANIC MINER** BUG BYTE
für den ZX SPECTRUM
Einfach toll, was Willi im verlassenen Bergwerk erlebt, wo er von einem Stollen zum jeweils nächstengelegenen muß. Die Grafiken sind so vielfältig, wie bei keinem anderen Spiel. Ein Programm, bei dem selbst das Zuschauen enorm Spaß macht und das bei keinem Spectrum-Freund fehlen darf
**DM [illegible]**




**VC1030 ZORGONS KINGDOM** Romik
für den VC-20 + mind. 8K
Eine Mischung aus Abenteuer- und Geschicklichkeitsspiel. Dringen Sie vor bis zum Monster Zorgon! Sehr abwechslungsreich und interessant. Joystick- oder Tastenbedienung möglich.
**DM 39.50**

**[illegible]** Imagine
für den SPECTRUM 16/48K
Ein Spiel, bei dem auch die Zuschauer auf ihre Kosten kommen, wenn Jack versucht, von einem Laufband auf das nächste zu springen. Spannung garantiert
Ein Riesenspaß!
**DM 32.00**




**VC1040 INVADERS** Terminal
für den VC-20 c. Erweiterung
Das bekannte, schon zu den Klassikern zählende Spiel im originalgetreuen Nachbau
**DM 24.00**

**Wollen Sie Ihr eigenes Programm verkaufen?**
**Cassette oder Disk an *WICOSOFT* senden oder Info anfordern**

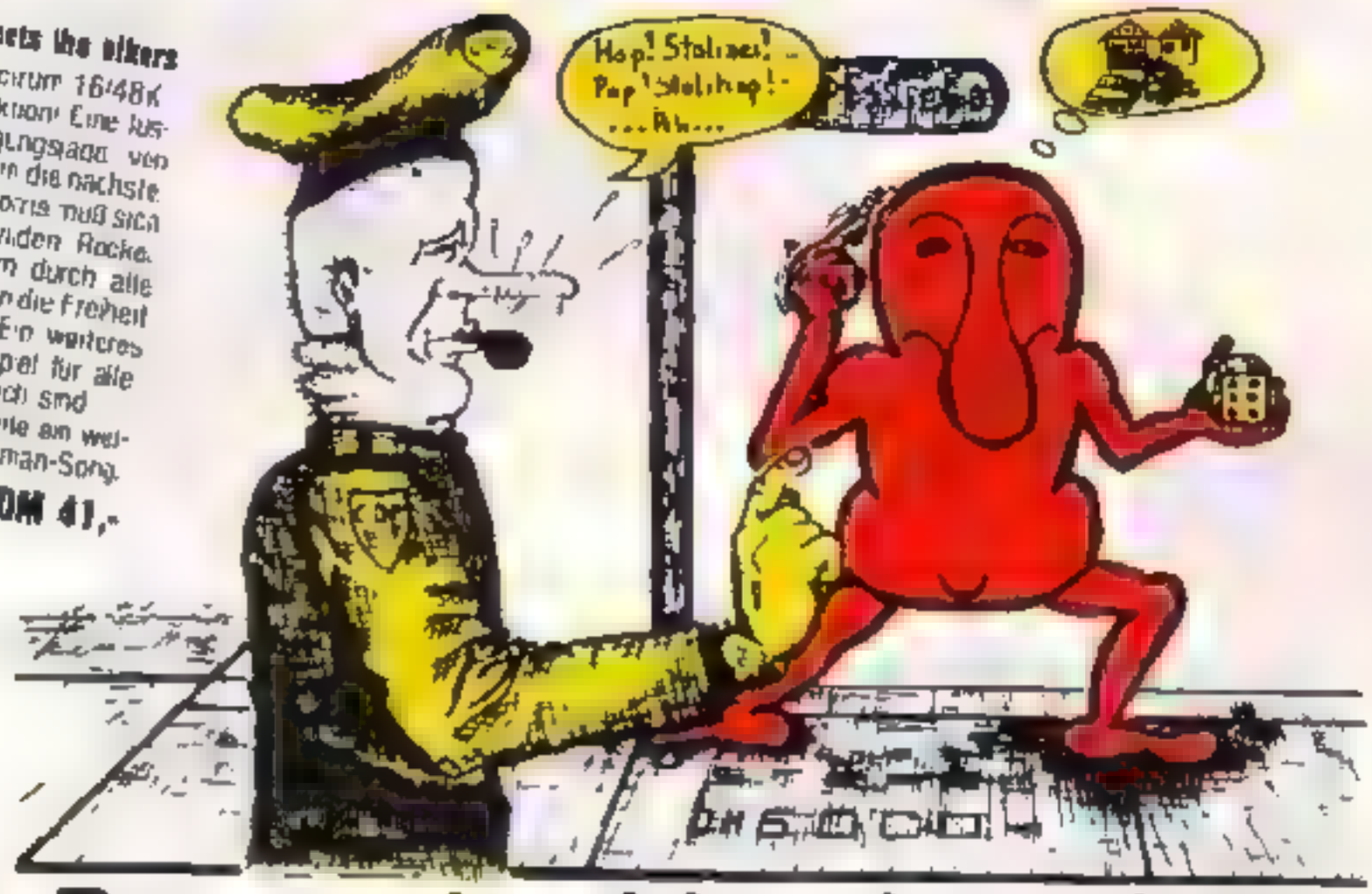
für Spectrum 48K

# Gehen Sie in das Gefängnis

WICOSOFT präsentiert
Das AUTOMATA UK Ltd. Programm aus England.

**Morris meets the bikers**
für 7X-Spectrum 16/48K
Piman in Aktion! Eine lustige Verfolgungsjagd von einer Ebene in die nächste. Der kleine Morris muß sich gegen die wilden Rocker behaupten um durch alle neun Etagen in die Freiheit zu gelangen. Ein weiteres tricoferliges Spiel für alle die gerne fröhlich sind. Auf der Rückseite ein weiterer original Piman-Song.

**DM 41,-**




**Neues vom Piman**

## Deutsche Version des beliebten Spiels um Geld und Macht!

**DM 41,-**

**Jackie Grouche**
für Spectrum 48K
Ein neues, spannendes Adventure von Pirania. Laßt Mein Neffe ist Jackie Grouche. Erinnern Sie sich dicke Zigarre...
Der erste, der den bisher unbekannten Onkel Grouche kurzen Identität erhält die Beichtung einer Reise für 2 Personen nach Hollywood und zwar mit der Concorde zu London.
Toll was?
Wie das legendäre Pirania Problem, so ist auch das neue Adventure voller Gags und Überraschungen.
Auf der Rückseite wieder ein Song mit Jody Chai Sinclive The Pimania Gang mit der Gruppe Atric's Ein Spätzenprogramm, das jeder Piman-Fan haben muß!

**DM 19.50**

**BEST POSSIBLE TASTE**
Für den ZX 81 16K
Das Bestmögliche für den ZX 81
10 Spiele auf einer Kassette
Horoscope, Bad Spell, The Future, Kick The Bucket, Lonesome, Know Your Valentine, Pay Dirt, Stock Exchange, Life Support, Tumbling Dice, Lucas, Find The Number, Roman Empire, Fall Pyramids, Genesis, Guess Number, Dragons, Which Jonah Man's Christmas Lies
**DM 19.50**

**DM 49,- BUNNY E.T.a.**

**PIMANIA**

Englischkenntnisse sind notwendig! **DM 39,50**

**DM 19.50**

**WICOSOFT * Nordstraße 22 * 3443 Herleshausen * Tel. 0 56 54 - 61 82**
Bitte benutzen Sie Bestellkarte im Innenteil des Heftes!

**Adventurer's Nightmare (Abenteurers Alptraum)**
Freie Tastenwahl. Deutsche Spielanleitung im Programm. Für Nächte müssen in der Spukhöhle verbracht werden. Es gilt, Gold und Leben vor Gespenstern, Vampiren, Energiespindeln, Skeletten und Mörderspinnen zu verteidigen. Sehr schnell!

**DM 32.00**

**Teufels-Fahrer**
Deutsche Anleitung im Programm. Weichen Sie dem entgegenkommenden Gespenst aus, indem Sie rechtzeitig die Spur wechseln. Rasend schnell! 10 verschiedene Geschwindigkeiten.

**DM 32.00**

**WICOSOFT**
Christian Widuch
Nordstraße 22
3443 Herleshausen
☎05654/6182

**Schatzsuche im Irrgarten**
Maschinensprache. Deutsche Spielanleitung im Programm. Finden Sie in der obersten Reihe den Geheimmechanismus, damit die Urne sichtbar wird! Die ersten Urnen sind problemlos zu finden, aber dann ... Zeit, fallende Steine und Monster sind gegen Sie!

**DM 32.00**

# WICOSOFT

**Flipper**
Deutsche Anleitung im Programm. Freie Tastenwahl. Flippern wie in der Kneipe um die Ecke! Drei Geschwindigkeiten. Bis zu vier Spieler spielen je drei Bälle! Sehr schnell!

**DM 32.00**

**Adventure-Spiel f. VC-20** **WICOSOFT**
(Spielanleitung enthält 10 Tips)
**ein Superspiel**

## Der Bestseller

Abenteuerspiel in deutscher Sprache.

Finden Sie die verborgene Pyramide in der Wüste.

**DM 19.50**

**Tarzan** für den ZX Spectrum 16 & 48K
Ein Geschicklichkeitsspiel. Tarzan muß Jane befreien. Dabei wird er von Krokodilen und Affen behindert. Happy-End am Schluß? Tolle Grafik, unterhaltsam. Ohne Joystick gut spielbar.

**DM 25.–**

## Garantie

Wir senden Ihnen
CPU und Homecomputer regelmäßig ab
der nächsterreichbaren
Ausgabe zu.

Die Lieferung erfolgt frei Haus inclusive Mehrwertsteuer und Zustellgebühren.

Sie können Ihr Homecomputer-Abbonnement jeweils 8 Wochen vor Ablauf der 12-monatigen Mindestbezugsdauer schriftlich kündigen.

Bitte frei machen

CPU & Homecomputer

**Verlagsunion**
Friedrich-Bergius Straße 7
Postfach 5707

**6200 Wiesbaden**

## Garantie

Wir senden Ihnen
Homecomputer regelmäßig ab
der nächsterreichbaren
Ausgabe zu.

Die Lieferung erfolgt frei Haus inclusive Mehrwertsteuer und Zustellgebühren.

Sie können Ihr CPU-Abbonnement jeweils 8 Wochen vor Ablauf der 12-monatigen Mindestbezugsdauer schriftlich kündigen.

Bitte frei machen

Homecomputer

**Verlagsunion**
Friedrich-Bergius Straße 7
Postfach 5707

**6200 Wiesbaden**

| | | | |
|---|---|---|---|
| DR5003 | Automata | Pimania | |
| DR5000 | Romik | Strategic Command | |
| DR5302 | Terminal | Line Up 4 | |
| DR5301 | Romik | Cube (Worfel) | |
| CR6002 | PSS | Hopper | |
| CR6004 | PSS | Invaders | |
| CR6006 | Melbourne | The Hobbit | |
| ZL8004 | De Luxe | Joystick Quickshot | |
| RD9009 | Virgin | Games for your Dragon (Buch) | |
| BT9010 | Virgin | Games for your TRS 80 (Buch) | |
| BD9011 | Virgin | Games for your Oric (Buch) | |
| BZ9012 | Virgin | Games for your ZX 81 (Buch) | |
| BS9013 | Virgin | Games for your ZX Spectrum (Buch) | |
| BV9008 | Virgin | Games for your VC-20 (Buch) | |
| BA9014 | Virgin | Games for your Atari (Buch) | |
| BS9004 | Melbourne | Over the Spectrum (Buch) | |
| BS9003 | Melbourne | Spectrum ROM Disassembly (Buch) | |
| BC9000 | Melbourne | Commodore 64 Games Book (Buch) | |
| BD9001 | Melbourne | Enter the Dragon (Buch) | |
| BO9005 | Melbourne | Metric Programming Oric 1 (Buch) | |
| BS9002 | Melbourne | Spectrum Hardware Manual (Buch) | |
| BZ9007 | Melbourne | Not only 3D Programs ZX-81 1K (Buch) | |
| BV9006 | Melbourne | VC-20 Innovative Computing (Buch) | |

| | | |
|---|---|---|
| Dragon 32 | 39,50 DM | |
| Dragon 32 | 39,50 DM | |
| Dragon 32 | 39,50 DM | |
| Dragon 32 | 32,00 DM | |
| Dragon 32 | 48,00 DM | |
| Oric-1 | 30,00 DM | |
| Oric 1 | 30,00 DM | |
| Oric-1 | 78,00 DM | |
| VC-20/Atari/Com. 64 | 65,00 DM | |
| | 19,80 DM | |
| | 19,80 DM | |
| | 19,80 DM | |
| | 19,80 DM | |
| | 19,80 DM | |
| | 19,80 DM | |
| | 19,80 DM | |
| | 19,80 DM | |
| | 19,80 DM | |
| | 39,50 DM | |
| | 39,50 DM | |
| | 29,80 DM | |
| | 29,80 DM | |
| | 29,80 DM | |
| | 29,80 DM | |
| | 29,80 DM | |
| | 29,80 DM | |
| | 29,80 DM | |

Absender:

Name: _____

Straße: _____

Wohnort: _____

Blue trail machen

**WICOSOFT**
Christian Widuch
Nordstraße 22
3443 Herleshausen 1

Zahlung:

Bestellwert DM _____

○ Scheck ist beigefügt

○ per Nachnahme zzgl. Gebühren

○ Vorkasse (bei Lieferung frs Ausland keine andere Zahlweise möglich)

## Bestellkarte

ich möchte Homecomputer ab Heft Nr. _____ zum günstigen Abonnementspreis von 55,– DM für 12 Ausgaben, monatlich ins Haus geliefert bekommen.

Name/Vorname _____

Straße _____ PLZ _____ Ort _____

Ich wünsche folgende Zahlungsweise (12 Hefte jährlich DM 55,– innerhalb der BRD, Ausland s. Impressum)

☐ **bargeldlos und bequem durch Bankeinzug:** _____ BLZ (vom Scheck abschreiben)

Konto-Nr. _____ Geldinstitut _____

☐ **Gegen Rechnung**
(keine Vorauszahlung leisten)

Datum/Unterschrift _____

Diese Karte ausschneiden oder Fotokopieren und einsenden an unsere/ige Adresse.

## Bestellkarte

ich möchte CPU und Homecomputer ab Heft Nr. _____ zum günstigen Abonnementspreis von 100,– DM für 24 Ausgaben, vierzehntägig ins Haus geliefert bekommen.

Name/Vorname _____

Straße _____ PLZ _____ Ort _____

Ich wünsche folgende Zahlungsweise (24 Hefte jährlich DM 100,– innerhalb der BRD, Ausland s. Impressum)

☐ **bargeldlos und bequem durch Bankeinzug:** _____ BLZ (vom Scheck abschreiben)

Konto-Nr. _____ Geldinstitut _____

☐ **Gegen Rechnung**
(keine Vo auszahlung leisten)

Datum/Unterschrift _____

Diese Karte ausschneiden oder Fotokopieren und einsenden an umseitige Adresse

| Art-Nr. | Anzahl | Programm | für Computer | Preis |
|---|---|---|---|---|
| VC1000 | ____ | Terminal **Gridder** | VC-20 c. E | 39,50 DM |
| VC1038 | ____ | Romik **Pinball Wizard** | VC-20 c. E | 32,00 DM |
| VC1004 | ____ | Romik **Multisound Synthesizer** | VC-20 c. E | 39,50 DM |
| VC1040 | ____ | Terminal **Invaders** | VC-20 m. E | 24,00 DM |
| VC1005 | ____ | Romik **Martian Raiders** | VC-20 c. E | 39,50 DM |
| VC1030 | ____ | Romik **Zergons Kingdom** | VC-20 + 8K | 39,50 DM |
| VC1010 | ____ | Romik **Sea Invasion** | VC-20 c. E | 39,50 DM |
| VC1006 | ____ | Terminal **Scramble** | VC-20 c. E | 39,50 DM |
| VC1002 | ____ | Sumlock **Jumpin Jack** | VC-20 c. E | 45,50 DM |
| VC1003 | ____ | Wicosoft **Der Fluch des Pharao** | VC-20 + 16K | 19,50 DM |
| CB2012 | ____ | Interceptor **Star Trek** | Commodore 64 | 45,00 DM |
| CB2028 | ____ | Terminal **Hunter** | Commodore 64 | 51,00 DM |
| CB2033 | ____ | Task Set **Pipeline Disk** | Commodore 64 | 45,00 DM |
| CB2032 | ____ | Task Set **Pipeline Cass.** | Commodore 64 | 35,00 DM |
| CB2004 | ____ | Melbourne **Hungry Horace** | Commodore 64 | 48,00 DM |
| CB2030 | ____ | Task Set **Jammie Cass.** | Commodore 64 | 35,00 DM |
| CB203 | ____ | Task Set **Jammie Disk** | Commodore 64 | 45,00 DM |
| CB2002 | ____ | Terminal **Superscramble** | Commodore 64 | 51,00 DM |
| CB2003 | ____ | Terminal **Gridder** | Commodore 64 | 51,00 DM |
| CB2005 | ____ | Romik **Dickys Diamonds** | Commodore 64 | 45,00 DM |
| CB2006 | ____ | Bubble Bus **Hustler** | Commodore 64 | 41,00 DM |
| CB2009 | ____ | Melbourne **The Hobbit** | Commodore 64 | 73,00 DM |
| SP4008 | ____ | Automata **Gehen Sie in das Gefängnis** | ZX Spectrum 48K | 41,00 DM |
| CB2027 | ____ | Terminal **Super Dog Fight** | Commodore 64 | 35,00 DM |
| CB2024 | ____ | Quicksilva **Purple Turtles** | Commodore 64 | 45,00 DM |
| CB2026 | ____ | Poseidon **Snake Pit** | Commodore 64 | 42,00 DM |
| CB2029 | ____ | Terminal **Stellar Dodger** | Commodore 64 | 51,00 DM |
| SP4040 | ____ | Imagine **Jumping Jack** | ZX Spectrum 16/48K | 32,00 DM |
| SP4056 | ____ | Terminal **Vampir Village** | ZX Spectrum 48K | 35,00 DM |
| SP4054 | ____ | Terminal **City** | ZX Spectrum 48K | 35,00 DM |
| SP4004 | ____ | Automata **Morris meets the bikers** | ZX Spectrum 16/48K | 41,00 DM |
| SP4002 | ____ | BUG BYTE **Manic Miner** | ZX Spectrum 48K | 45,00 DM |
| SP4010 | ____ | PSS **Light Cycle** | ZX Spectrum 16/48K | 25,00 DM |
| SP4009 | ____ | Melbourne **The Hobbit (Kass. u. Buch)** | ZX Spectrum 48K | 78,00 DM |
| SP4024 | ____ | Melbourne **Penetrator** | ZX Spectrum 48K | 37,00 DM |
| SP4055 | ____ | Terminal **Space Island** | ZX Spectrum 48K | 35,00 DM |
| SP4007 | ____ | Automata **Pimania** | ZX Spectrum 48K | 39,50 DM |
| SP4025 | ____ | Wicosoft **Tarzan** | ZX Spectrum 16/48K | 25,00 DM |
| SP4026 | ____ | Wicosoft **Adventurers Nightmare** | ZX Spectrum 48K | 32,00 DM |
| SP4027 | ____ | Wicosoft **Schatzsuche im Irrgarten** | ZX Spectrum 48K | 32,00 DM |
| SP4028 | ____ | Wicosoft **Flipper** | ZX Spectrum 48K | 32,00 DM |
| SP4029 | ____ | Wicosoft **Teufelsfahrer** | ZX Spectrum 16/48K | 32,00 DM |
| SP4030 | ____ | Romik **Shark Attack** | ZX Spectrum 16/48K | 35,00 DM |
| SP4031 | ____ | Romik **Color Clash** | ZX Spectrum 16/48K | 35,00 DM |
| SP4003 | ____ | Automata **Groucho** | ZX Spectrum 48K | 48,00 DM |
| SP4031 | ____ | Romik **Color Clash** | ZX Spectrum 16/48K | 35,00 DM |
| ZX3003 | ____ | Artic **Chess 16K** | ZX 81 16K | 48,00 DM |
| ZX3005 | ____ | PSS **Star Trek** | ZX 81 16K | 24,00 DM |
| ZX3000 | ____ | Romik **Super Nine** | ZX 81 1K | 39,50 DM |
| ZX3001 | ____ | Automata **Best possible taste** | ZX 81 1K | 19,50 DM |
| ZX3002 | ____ | Automata **Pimania** | ZX 81 16K | 39,50 |

# magna

## HOME COMPUTER CASSETTEN

**magna** HOME COMPUTER CASSETTEN – VON EINEM DER FÜHRENDEN CASSETTENHERSTELLER.

DURCH HÖCHSTE GENAUIGKEIT DER EINZELNEN BAUTEILE ENTSTEHEN HOCHPRÄZISE CASSETTENGEHÄUSE, DIE EINEN EINWANDFREIEN LEICHTEN LAUF IN IHREM RECORDER GARANTIEREN.

DIE SPIEGELGLATTE BANDOBERFLÄCHE BESTEHT AUS SUPERFEINEN MAGNET-PARTIKELN.

DIE HOHE SPEICHERDICHTE ERLAUBT EINE HERVOR-RAGENDE AUFZEICHNUNG UND SPEICHERUNG IHRER KOSTBAREN PROGRAMME UND DATEN.

**magna** HOME COMPUTER CASSETTEN BESITZEN EIN MAGNETISCHES LEADERBAND. DESHALB UNIVERSELL EINSETZBAR AUF ALLEN HANDELSÜBLICHEN CASSETTEN-RECORDERN

LIEFERBAR MIT 10, 20 UND 30 MINUTEN SPEICHERKAPAZITÄT.

Erhältlich im Fachhandel und den Fachabteilungen der Kaufhäuser.

**magna** tonträger vertriebs gmbh
Bunzlauer Straße · Postfach 40 03 40 · 5000 Köln 40 · Telefon (0 22 34) 7 40 54